D60 Digitalprojektor
Benutzerhandbuch

Inhalt

Wichtige Sicherheitshinweise 3

Überblick 5

Lieferumfang 5
Batterien der Fernbedienung 5
Verwendung der Fernbedienung 6
Leistungsmerkmale 6
Außenansicht des Projektors 7
Bedienelemente und Funktionen 8
- Ansicht der Vorder-/Oberseite 8
- Fernbedienung 9

Projektor aufstellen 11

Standort auswählen 11
Bildgröße einstellen 12
- Projektionslinse vertikal verschieben 12
- Position des Projektors bei einer bestimmten Leinwandgröße bestimmen 13
- Empfohlene Leinwandgröße für einen bestimmten Abstand festlegen 13
- Projektionsgrößen 14

Videogeräte anschließen 16

- Vorbereitungen 16
- HDMI-Geräte anschließen 17
- RGBHV-Geräte anschließen 17
- Component-Video-Geräte anschließen 17
- S-Video- oder Videogeräte anschließen 18
- Computer anschließen 18

Projektor bedienen 19

Projektor einschalten 19
Eingangsquelle auswählen 20
Menüs verwenden 20
Bildgröße und Bildschärfe feinabstimmen 21
Projektor sichern 21
- Kabel mit Sicherheitsschloss verwenden 21
- Passwortfunktion verwenden 21

Projiziertes Bild einstellen 24
- Projektionswinkel einstellen 24
- Bildverzerrung korrigieren 24

Voreinstellungs- und Benutzermodi verwenden 26
Bildqualität feineinstellen 28
Erweiterte Einstellung für die Bildqualität 29
Bildformat wählen 33
Projektor an hohen Orten verwenden 35
Mehr als eine Bildquelle gleichzeitig anzeigen 36
Eigenes Startbild erstellen 37
Menüanzeige des Projektors personalisieren 37
Projektor ausschalten 38
OSD (On-Screen Display)-Menüs 39

Zusätzliche Informationen 45

Pflege des Projektors 45
Staubfilter reinigen und austauschen 46
Lampeninformationen 48
- Lampenbetriebssystem 48
- Lampenbetriebszeit verlängern 48
- Zeit des Lampenaustausches 49
- Lampe auswechseln 49

Signalleuchten 52
Problemlösung 53
Technische Daten 54

Informationen zu Garantie und Copyright 57

Richtlinienerklärungen 58

Wichtige Sicherheitshinweise

Der Projektor wurde so entwickelt und getestet, dass er die neuesten Normen für Sicherheit bei Geräten der Informationstechnologie erfüllt. Um die Sicherheit dieses Produktes zu gewährleisten, müssen Sie jedoch die in diesem Handbuch und auf dem Produkt vermerkten Anweisungen befolgen.

1. Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Projektors dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch. Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, um später darin nachschlagen zu können.
2. Stellen Sie den Projektor für den Betrieb immer auf einer ebenen, waagerechten Fläche auf.
   - Stellen Sie den Projektor nicht auf einen wackligen Wagen, Ständer oder Tisch, da er sonst herunterfallen und beschädigt werden kann;
   - In der Nähe des Projektors dürfen sich keine leicht entflammbaren Stoffe befinden;
   - Verwenden Sie das Gerät nicht auf unebenen Flächen mit einer Neigung von mehr als 10 Grad (nach rechts/links) bzw. 15 Grad (nach vorne/hinten).
3. Stellen Sie den Projektor nicht senkrecht auf eine Seite. Der Projektor kann umfallen und beschäftigt werden, oder es kann zu Verletzungen kommen.
4. Stellen Sie den Projektor nicht an folgenden Orten auf:
   - Orte mit unzureichender Belüftung oder unzureichendem Platz. Der Abstand zur Wand muss mindestens 50 cm betragen, und die Belüftung des Projektors darf nicht behindert sein.
   - Orte mit sehr hohen Temperaturen, z.B. in Kraftfahrzeugen mit verschlossenen Fenstern und Türen.
   - Orte mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit oder hoher Konzentration von Staub und Zigarettenrauch. Hierdurch können optische Bauteile verunreinigt, die Lebensdauer des Projektors verringert und das Bild verdunkelt werden.
   - Orte in der Nähe von Feuermeldern.
   - Orte mit Temperaturen über 40°C/104°F.
   - Orte höher als 1500 Meter/4920 feet über dem Meeresspiegel.
5. Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen, während der Projektor eingeschaltet ist (dies gilt auch für den Standby-Modus):
   - Legen Sie keine Gegenstände auf den Projektor;
   - Stellen Sie diesen Projektor nicht auf eine Decke, auf Bettzeug oder auf eine andere weiche Oberfläche.
6. An Orten, an denen die Spannung der Hauptstromversorgung um ±10 Volt schwanken kann, sollten Sie den Projektor über einen Stromstabilisator, einen Überspannungsschutz oder eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (UPS) je nach Bedingungen vor Ort anschließen.
7. Treten Sie nicht auf den Projektor, und stellen Sie nichts auf das Gerät.
8. Stellen Sie keine Flüssigkeiten auf den Projektor oder in seine Nähe. Wenn Flüssigkeiten über dem Projektor verschüttet werden, wird seine Garantie ungültig. Wenn Flüssigkeit in den Projektor eindringt, trennen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose, und setzen Sie sich mit einem Reparaturdienst vor Ort in Verbindung, um den Projektor reparieren zu lassen.
9. Blicken Sie während des Betriebs nicht direkt in die Projektorlinse. Ihre Augen können dabei verletzt werden.
10. Benutzen Sie die Projektorlampe nicht über die angegebene Betriebsdauer der Lampe hinaus. Nutzung der Lampen über die angegebene Betriebsdauer hinaus kann in seltenen Fällen zum Zerbrechen führen.
11. Die Lampe wird während des Betriebs extrem heiß. Lassen Sie bei einem Lampenwechsel zunächst den Projektor ca. 45 Minuten lang abkühlen, bevor Sie das Lampenelement entfernen.
12. Der Projektor kann Bilder auf dem Kopf anzeigen, so dass er auch an der Decke montiert werden kann. Verwenden Sie für die Montage nur zugelassenes Montagezubehör.

13. Versuchen Sie auf keinen Fall, das Lampenelement auszutauschen, bevor der Projektor vollständig abgekühlt ist und von der Netzsteckdose getrennt wurde.
14. Wenn eine Reparatur erforderlich ist, lassen Sie den Projektor von einem qualifizierten Fachmann reparieren.
15. Versuchen Sie niemals, den Projektor auseinanderzubauen. Im Inneren des Gerätes stehen Teile unter Spannung. Der Kontakt mit diesen Teilen kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. Die einzigen Teile, die repariert/ausgetauscht werden können, sind die Lampe und die Luftfilter, die über eigene enfernbare Abdeckungen verfügen. Siehe Seite 46 und 49.
    Andere Abdeckungen dürfen unter keinen Umständen geöffnet oder entfernt werden. Wenden Sie sich im Servicefall an einen entsprechend qualifizierten professionellen Kundendienst.

⚠ **Hinweis**

Bewahren Sie die Originalverpackung für den Fall auf, dass Sie das Produkt später einmal versenden müssen. Wenn Sie den Projektor nach der Verwendung einpacken möchten, stellen Sie die Projektionslinse auf eine geeignete Position ein, stülpen Sie den Linsenschutz über die Linse, und verstauen Sie Linsenschutz und Projektor so, dass es während des Transports zu keinen Schäden kommen kann.

Kondensation

Bedienen Sie den Projektor auf keinen Fall sofort, nachdem er von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wurde. Wenn der Projektor einem abrupten Temperaturwechsel ausgesetzt wird, kann es zu Kondensation an wichtigen Teilen im Innern kommen. Um zu vermeiden, den Projektor hierdurch zu beschädigen, sollten Sie ihn für mindestens 2 Stunden nach einem Temperaturwechsel nicht benutzen.

Flüchtige Flüssigkeiten vermeiden

Verwenden Sie keine flüchtigen Flüssigkeiten wie z.B. Insektizide oder bestimmte Arten von Reinigungsmitteln in der Nähe des Projektors. Vermeiden Sie, dass Gegenstände aus Gummi oder Plastik den Projektor über einen längeren Zeitraum berühren. Diese Gegenstände können sonst Spuren auf der Oberfläche zurücklassen. Wenn Sie den Projektor mit einem chemisch behandelten Tuch reinigen, achten Sie auf die Sicherheitshinweise zur Reinigung.

Entsorgung

Dieses Produkt enthält folgendes Material, das für Mensch und Umwelt schädlich ist.

- Quecksilber, das in der Lampe gebraucht wird.

Bevor Sie aufgebrauchte Lampen entsorgen, erkundigen Sie sich bei örtlichen Behörden nach den geltenden Vorschriften.

Deckenmontage des Projektors

Damit der Betrieb des Projektors reibungslos verläuft und Verletzungen an Personen sowie Sachschäden vermieden werden, müssen Sie mit dem folgenden Sicherheitsaspekt vertraut sein.

Wenn Sie den Projektor an der Decke befestigen möchten, sollten Sie unbedingt einen gut passenden Deckenmontagesatz verwenden und sicherstellen, dass dieser fachgerecht und sicher installiert wurde.

Falls Sie für den Projektor einen nicht geeignten Deckenmontagesatz verwenden, besteht die Gefahr, dass der Projektor aufgrund einer unsachgemäßen Befestigung mit falschen/zu kurzen Schrauben von der Decke fällt.

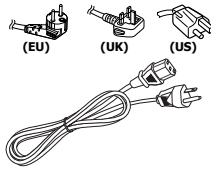
Der Deckenmontagesatz für den Projektor ist im selben Fachgeschäft erhältlich, in dem Sie auch den Projektor erworben haben. Wir empfehlen, dass Sie außerdem ein separates, mit dem Kensington-Schloss kompatibles Sicherheitskabel kaufen und dieses ordnungsgemäß in der Aussparung für das Kensington-Schloss am Projektor und an der Grundplatte des Deckenmontagegestells anbringen. Neben dem Diebstahlschutz bietet dies einen Fallschutz, sollte sich der Projektor aus seiner Befestigung am Montagegestell lösen.

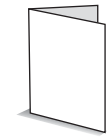
Überblick

Lieferumfang

Der Projektor wird mit den für den Anschluss an Videogeräten benötigten Kabeln geliefert. Einige dieser Teile stehen u.U. je nach Lieferort nicht zur Verfügung. Erkundigen Sie sich am Kaufort.

☞ **Das Zubehör kann sich je nach Kaufort unterscheiden.**

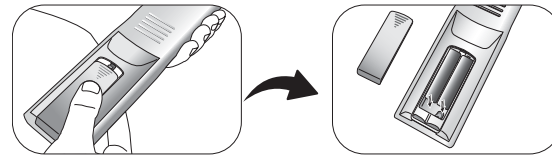




Projektor	Netzkabel	Component -Video-Kabel	Fernbe-dienung	Batterien/ Akkus	Benutzer-handbuch-CD	Kurzanlei-tung

Batterien der Fernbedienung

1. Zum Öffnen des Batteriefachs drehen Sie die Unterseite der Fernbedienung nach oben, drücken Sie auf die Fingergriffstelle der Abdeckung, und schieben Sie die Abdeckung in Pfeilrichtung (siehe Abbildung) auf. Die Abdeckung lässt sich herunterschieben.



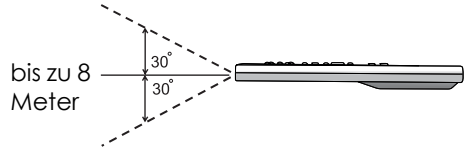
2. Entnehmen Sie eingelegte Batterien, und legen Sie zwei neue AAA-Batterien ein. Achten Sie dabei auf die Polung der Batterien, die auf dem Boden des Batteriefachs dargestellt wird: Der Pluspol muss in Richtung des Pluszeichens (+) weisen, der Minuspol in Richtung des Minuszeichens (–).
3. Schließen Sie die Abdeckung wieder, indem Sie sie am Gehäuse ausrichten und durch Schieben schließen, Stoppen Sie, wenn sie einrastet.

☞ **Hinweise zur Handhabung von Batterien**

- Verwenden Sie alte und neue Batterien oder Batterien eines unterschiedlichen Typs nicht zusammen.
- Setzen Sie die Fernbedienung und die Batterien nicht extremer Hitze oder hoher Luftfeuchtigkeit aus, wie z.B. in einer Küche, einem Bad, einer Sauna, einem Solarium oder einem geschlossenen Auto.
- Entsorgen Sie Altbatterien gemäß den Hinweisen des Herstellers und den örtlich geltenden Vorschriften.
- Wenn die Fernbedienung für einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, nehmen Sie die Batterien heraus, um zu vermeiden, dass die Fernbedienung durch ein Auslaufen der Batterien beschädigt wird.

Verwendung der Fernbedienung

- Stellen Sie sicher, dass sich nichts zwischen der Fernbedienung und dem Infrarot (IR)-Sensor auf dem Projektor befindet, das den IR-Strahl von der Fernbedienung zum Projektor stören könnte.
- Die effektive Reichweite der Fernbedienung beträgt 8 Meter, und der IR-Strahl wird mit einem Winkel von bis zu 60 Grad erkannt. Richten Sie die Fernbedienung immer direkt auf den Projektor, auch wenn der IR-Strahl von den meisten Oberflächen aus auf den Projektor reflektiert wird.



Leistungsmerkmale

- **Komplett mit HD kompatibel**

  Der Projektor ist kompatibel mit Standard-Definition-TV (SDTV) in den Formaten 480i, 480p, 576i und 576p und High-Definition-TV (HDTV) in den Formaten 720p, 1080i und 1080p, wobei das Format 1080p ein echtes 1:1-Bild produziert.

- **Hohe Bildqualität**

  Der Projektor bietet eine herausragende Bildqualität aufgrund seiner hohen Auflösung. Er zeichnet sich außerdem durch starke Helligkeit, ein hervorragendes Kontrastverhältnis, starken Farben und eine leistungsfähige Graustrufendarstellung aus.

- **Hervorragendes Kontrastverhältnis**

  Der Projektor verwendet ein motorisiertes IRIS-Steuerungsobjektiv und erzielt so ein äußerst hohes Kontrastverhältnis.

- **Starke Farbdarstellung**

  Der Projektor besitzt ein aus 7 Segmenten bestehendes Farbrad, mit dem eine realistische Farbtiefe und -reichweite erzielt wird, was mit aus wenigeren Segmenten bestehenden Farbrädern nicht möglich ist.

- **Starke Graustufen**

  Bei Ansicht in einer dunklen Umgebung bietet die automatische Gamma-Steuerung eine hervorragende Anzeige von Graustufen, so dass Einzelheiten in Schatten und dunklen Szenen deutlich zu erkennen sind.

- **Betrieb mit äußerst geringen Geräuschen**

  Das einzigartige Kühlsystem des Projektors sorgt dafür, dass es zu keinen störenden Ventilatorgeräuschen kommt. Im Normal-Modus beträgt der Geräuschpegel weniger als 28dB und im Flüstern-Modus lediglich 25dB.

- **Motorisierte Linsenverschiebung**

  Mit der Fernbedienung können Sie die Objektivlinse bequem von Ihrem Sitzplatz aus vertikal verstellen.

- **Eine Vielzahl von Eingängen und Videoformaten**

  Der Projektor unterstützt eine Vielzahl von Eingängen zum Anschließen von Video- und PC-Geräten, einschließlich Component-Video, S-Video und Composite-Video, sowie HDMI, RGBHD und ein Ausgangsauslöser für den Anschluss von automatisierten Beleuchtungssystemen für Leinwand und Umgebung.

- **Kompatibilität mit panamorphen Objektivlinsen**

  Der Projektor ist mit Panamorph-Objektivlinsen kompatibel, mit denen Sie das Bild von 16:9-Projektoren auf das Seitenverhältnis 2,35:1 umwandeln können.

Außenansicht des Projektors

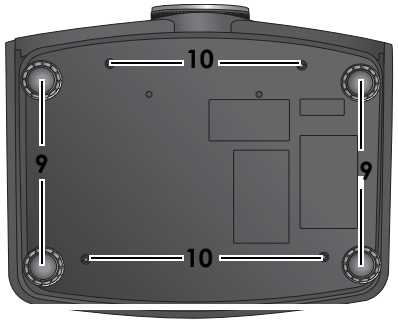
Ansicht der Vorder-/Oberseite

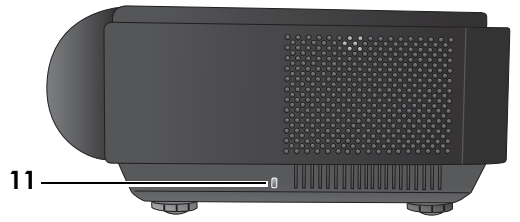
1. **IR-Sensor auf Rückseite**
2. **Lüftungsöffnungen (Auslass für heiße Luft)**
3. **Staubfiltergitter (Einlass für kühle Luft)**
4. **IR-Sensor auf Vorderseite**
5. **Projektorobjektiv**

Rückseite

6. **Bedienfeld (siehe weiter unten für weitere Einzelheiten)**
7. **Hauptschalter**
8. **Netzkabelanschluss**

Ansicht von Unterseite und Seiten

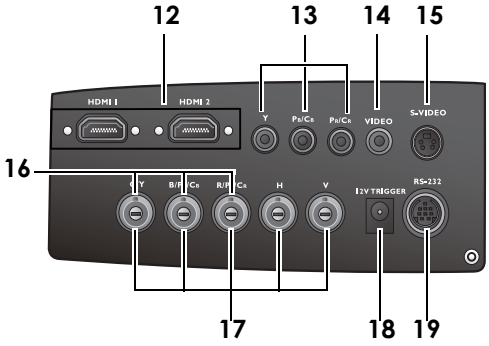




9. **Einstellbare Füße**
10. **Löcher für Deckenmontage**
11. **Steckplatz für Kensington-Schloss**

Anschlüsse

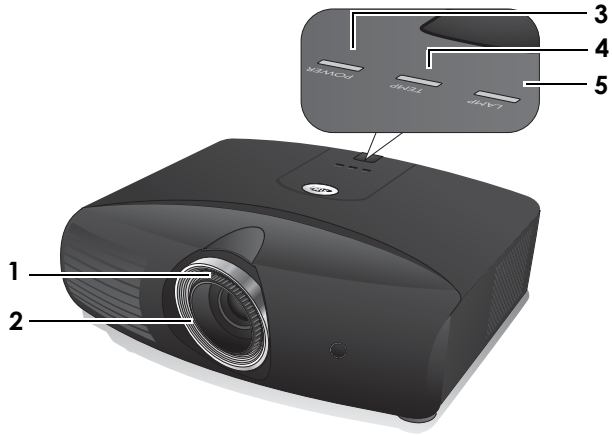
Siehe "Videogeräte anschließen" auf Seite 16 für Einzelheiten zu den Anschlüssen.



12. **HDMI-Anschlüsse**
13. **Component-Video-Anschlüsse (RCA) Unterstützung für Y/PB/PR oder Y/CB/CR-Videosignale**
14. **Component-Video-Anschluss (RCA)**
15. **S-Video-Eingang (Mini 4-Pol DIN)**
16. **Component-Video-Eingänge (BNC) Unterstützung für Y/PB/PR, Y/CB/CR oder RGB-Videosignal**
17. **RGB High Definition-Eingänge (BNC) Unterstützung für RGBHV-Video oder PC-Signal**
18. **12V DC 12V-Ausgang Wird verwendet, um externe Geräte, z. B. ein elektrischer Bildschirm oder eine Beleuchtungssteuerung usw. zu steuern. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler, wie Sie diese Geräte anschließen können.**
19. **RS-232-Anschluss für Fernbedienung mit Kabel**

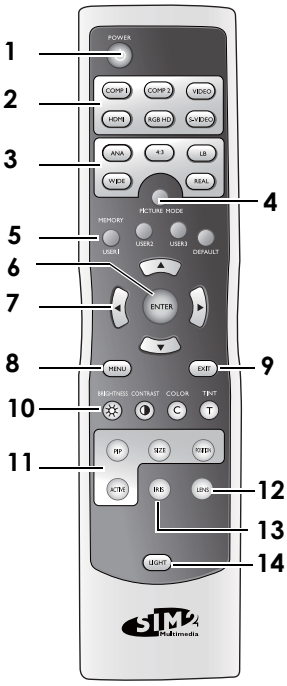
Bedienelemente und Funktionen

Ansicht der Vorder-/Oberseite



1. **Fokusring**
   Passt den Fokus des projizierten Bildes an.
2. **Zoomring**
   Stellt die Größe des projizierten Bildes ein.
3. **POWER (Kontrollleuchte)**
   Leuchtet auf oder blinkt, wenn der Projektor in Betrieb ist. Siehe "Signalleuchten" auf Seite 52 für weitere Einzelheiten.
4. **TEMP (Temperaturwarnleuchte)**
   Leuchtet auf oder blinkt, wenn die Temperatur des Projektors zu stark ansteigt. Siehe "Signalleuchten" auf Seite 52 für weitere Einzelheiten.
5. **LAMP (Kontrollleuchte)**
   Leuchtet oder blinkt, wenn ein Problem mit der Projektorlampe auftritt. Siehe "Signalleuchten" auf Seite 52 für weitere Einzelheiten.

Fernbedienung



1. **POWER-Taste**
   Dient dem Umschalten zwischen Standby-Modus und aktivem Betrieb.
   Siehe "Projektor einschalten" auf Seite 19 und "Projektor ausschalten" auf Seite 38 für weitere Einzelheiten.
2. **Quellenauswahl-Tasten (COMP1, COMP2, VIDEO, HDMI, RGB HD, S-VIDEO)**
   Wählen Sie eine Eingangsquelle für die Anzeige aus. Siehe "Eingangsquelle auswählen" auf Seite 20 für weitere Einzelheiten.
3. **Bildformattasten (ANA, 4:3, LB, WIDE, REAL)**
   Dient der Auswahl des projizierten Bildformats. Siehe "Bildformat wählen" auf Seite 33 für weitere Einzelheiten.
4. **PICTURE MODE-Taste**
   Wählt einen der voreingestellten Programmmodi aus. Siehe "Bildmodus auswählen" auf Seite 26 für weitere Einzelheiten.
5. **MEMORY-Tasten (USER 1, USER 2, USER 3 und DEFAULT)**
   Stellt Bildeinstellungen wieder her, die unter **USER 1**, **USER 2**, **USER 3** oder **DEFAULT** für die aktuelle Eingangsquelle gespeichert wurden. Siehe "ModusBenutzer 1/Benutzer 2/Benutzer 3 einstellen" auf Seite 27 für weitere Einzelheiten.
6. **ENTER Taste**
   Führt den im OSD-Menü ausgewählten Menübefehl aus.
7. **Pfeiltasten (Links ◄, Auf ▲, Rechts ►, Ab▼)**
   Verschieben Sie die aktuelle Auswahl im OSD-Menü in die jeweilige Richtung des gedrückten Pfeils, wenn das OSD-Menü aktiviert ist. Siehe "Menüs verwenden" auf Seite 20 für weitere Einzelheiten.
   Stellt die motorisierte Objektivlinse vertikal ein, so dass das Bild auf der Leinwand, je nach Ausrichtung des Projektors, nach oben oder unten verschoben wird.
   (**Auf ▲, Ab ▼**)
   Dient der manuellen Korrektur von verzerrten Bildern, die durch den Projektionswinkel verursacht werden.
   (**Links ◄, Rechts ►**)
8. **MENU Taste**
   Schaltet das OSD-Menü ein und aus. Siehe "Menüs verwenden" auf Seite 20 für weitere Einzelheiten.
9. **EXIT Taste**
   Geht zu vorherigen OSD-Menüs zurück, schließt das Menü und speichert alle darin vorgenommenen Änderungen. Siehe "Menüs verwenden" auf Seite 20 für weitere Einzelheiten.
10. **Tasten zur Einstellung der Bildqualität (BRIGHTNESS, COLOR, CONTRAST, TINT):**
    Zeigt die Einstellungenleiste zur Einstellung der geeigneten Werte für die Bildqualität an. Siehe "Bildqualität feineinstellen" auf Seite 28 für weitere Einzelheiten.
11. **Steuerungstasten für das Bildfenster (PIP, SIZES, POSITION, ACTIVE)**
    Zeigt Bild-in-Bild (PIP)-Fenster an, wechselt mit ACTIVE zwischen dem Hauptfenster und dem kleineren Fenster und passt die Größe und Position des aktuell aktiven Fensters mit SIZE und POSITION an. Siehe "Mehr als eine Bildquelle gleichzeitig anzeigen" auf Seite 36 für weitere Einzelheiten.

12. **LENS-Taste**
    Zeigt die Einstellungseite für die Anpassung des Verschiebungswerts für die motorisierte vertikale Objektivlinse an. Siehe "Projektionslinse vertikal verschieben" auf Seite 12 für weitere Einzelheiten.
13. **IRIS-Taste**
    Zeigt die Einstellungsleiste für die Anpassung der motorisierten Linsen-IRIS an. Siehe "Kontrastverhältnis über IRIS einstellen" auf Seite 32 für weitere Einzelheiten.
14. **LIGHT-Taste**
    Schaltet die Beleuchtung der Fernbedienung für etwa 10 Sekunden ein. Drücken Sie eine andere Taste, wenn die Beleuchtung eingeschaltet ist, um die Beleuchtung für weitere 10 Sekunden eingeschaltet zu lassen. Drücken Sie erneut auf die Taste, um die Beleuchtung auszuschalten.

Projektor aufstellen

Standort auswählen

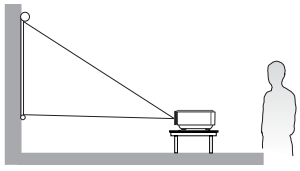
Der Projektor kann in vier Positionen installiert werden:

1. Auf dem Fußboden vor der Leinwand;
2. An der Decke vor der Leinwand;
3. Auf dem Fußboden hinter der Leinwand;
4. An der Decke hinter der Leinwand

Die Raumaufteilung und Ihre persönlichen Vorlieben sind dabei die entscheidenden Kriterien. Beachten Sie bei der Standortwahl außerdem die Größe und Position der Leinwand, die Position einer geeigneten Netzsteckdose sowie den Abstand zwischen Projektor und sonstigen angeschlossenen Geräten.

1. Boden vorne:

Bei dieser Variante wird der Projektor in Bodennähe vor der Leinwand positioniert. Diese Variante wird am häufigsten verwendet und ist für einen schnellen Auf- und Abbau am besten geeignet.

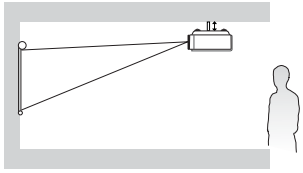


2. Decke vorne:

Bei diesem Standort wird der Projektor vor der Leinwand an der Decke befestigt.

Kaufen Sie bei Ihrem Händler einen geeigneten Deckenmontagesatz für den Projektor, wenn Sie diesen an der Decke befestigen möchten.

*Stellen Sie **Decke vorne** ein, nachdem Sie den Projektor eingeschaltet haben.

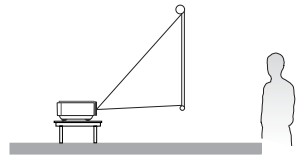


3. Boden hinten:

Bei dieser Variante wird der Projektor in Bodennähe hinter der Leinwand positioniert.

Beachten Sie, dass für diese Variante eine spezielle Leinwand für rückwärtige Projektion erforderlich ist.

*Stellen Sie **Boden hinten** ein, nachdem Sie den Projektor eingeschaltet haben.

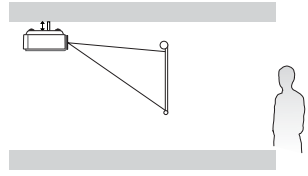


4. Decke hinten:

Bei diesem Standort wird der Projektor hinter der Leinwand an der Decke befestigt.

Beachten Sie, dass für diese Variante eine spezielle Leinwand für rückwärtige Projektion sowie ein geeigneter Deckenmontagesatz erforderlich ist.

*Stellen Sie **Decke hinten** ein, nachdem Sie den Projektor eingeschaltet haben.



***Position des Projektors einstellen:**

1. **Drücken Sie auf MENU auf der Fernbedienung und anschließend auf ◀/▶, bis das System Menü markiert ist.**
2. **Drücken Sie auf ▲/▼, um Projektorposition zu markieren, und drücken Sie auf ◀/▶, bis die korrekte Position ausgewählt ist.**

Bildgröße einstellen

Die Größe des projizierten Bildes wird durch den Abstand zwischen Projektorlinse und Leinwand, die Zoomeinstellung und das Videoformat beeinflusst.

Positionieren Sie den Projektor stets so, dass er waagerecht ausgerichtet ist (wie auf einem flachen Tisch) und senkrecht (im rechten Winkel von 90°) zur horizontalen Mitte der Leinwand steht. Sie vermeiden so Bildverzerrungen, die durch den Projektionswinkel (oder durch die Projektion auf abgewinkelte Oberflächen) entstehen. Wenn der Projektor an der Decke montiert ist, muss seine Oberseite nach unten zeigen.

Dieser Projektor ist mit einer verschiebbaren Objektivlinse ausgestattet. Siehe "Projektionslinse vertikal verschieben" unten für weitere Einzelheiten. Siehe die Diagramme auf den Seiten 14 und 15 für die Werte des vertikalen Versatzes in den Abmessungstabellen, wenn die Objektivlinse ganz nach oben oder unten verschoben ist.

Wenn Sie den Abstand zwischen Projektor und Leinwand vergrößern, wird das projizierte Bild größer und der vertikale Versatz nimmt ebenfalls proportional zu.

Bei der Positionierung der Leinwand und des Projektors müssen Sie die Größe des projizierten Bildes und des vertikalen Versatzes berücksichtigen, die in direkter Relation zum Projektionsabstand stehen.

Wir stellen separate Größentabellen für die Bildseitenverhältnisse 16:9 und 4:3 bereit, um Ihnen dabei zu helfen, den idealen Standort für den Projektor zu finden. Es sind zwei Abstände zu berücksichtigen: der horizontale Abstand von der Mitte der Leinwand (Projektionsabstand) und die Höhe des vertikalen Versatzes des Projektors vom horizontalen Rand der Leinwand (Versatz).

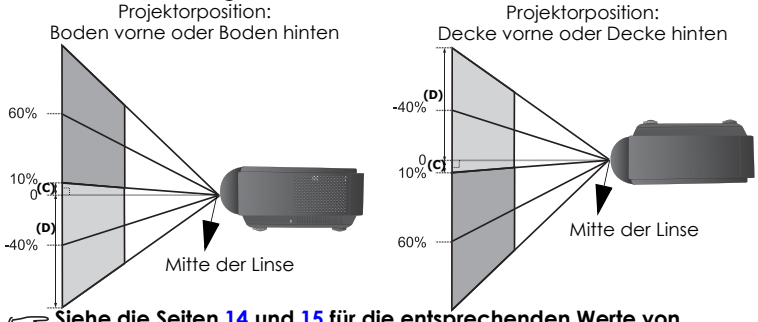
Projektionslinse vertikal verschieben

Die Steuerung der vertikalen Verschiebung der Objektivlinse ermöglicht eine flexible Installation des Projektors. Sie können den Projektor so etwas überhalb oder unterhalb des oberen Rands der projizierten Bilder aufstellen.

Die Linsenverschiebung (Versatz) wird als ein Prozentsatz der Höhe des projizierten Bilds angegeben. Sie wird als ein Versatz von der vertikalen Mitte des projizierten Bild gemessen. Der Projektor ermöglicht eine Verschiebung der Objektivlinse um + 60% und - 40%. Sie können die Projektionslinse innerhalb des zulässigen Bereichs, je nach gewünschter Bildposition nach oben oder unten verschieben.

Vertikale Position der Projektionslinse einstellen:

1. Drücken Sie auf **LENS** oder ▲/▼ (wenn das OSD-Menü nicht aktiviert ist) auf der Fernbedienung, um die Seite für die Einstellung anzuzeigen.
   (Drücken auf **ENTER** im Menü **Farbe** > **Linsensteuerung** besitzt die gleiche Funktion.)
2. Um das projizierte Bild anzuheben, drücken Sie auf ▲ auf der Fernbedienung.
   Um das projizierte Bild zu senken, drücken Sie auf ▼ auf der Fernbedienung.



Siehe die Seiten 14 und 15 für die entsprechenden Werte von (C) und (D).

Position des Projektors bei einer bestimmten Leinwandgröße bestimmen

1. Welches Seitenverhältnis besitzt die Leinwand, 16:9 oder 4:3.
2. Nehmen Sie die Tabelle zur Hand und suchen Sie in den linken Spalten "Leinwandgrößen" die Leinwandgröße, die der Größe Ihrer Leinwand am nächsten kommt. Verwenden Sie diesen Wert und sehen Sie in dieser Zeile rechts nach, um den entsprechenden Wert für den durchschnittlichen Abstand zur Leinwand in der Spalte "Durchschnitt" zu finden. Dies ist der Projektionsabstand.
3. Ermitteln Sie die exakte Höhe des Projektors entsprechend der Position der Leinwand und der zulässigen vertikalen Verschiebung der einstellbaren Projektionslinse.

Wenn Sie z.B. eine 120-Zoll-Leinwand mit einem Bildformat von 4:3 verwenden, siehe "Größentabelle für 4:3 (Standard)-Leinwand". Der durchschnittliche Projektionsabstand beträgt 495 cm.

Empfohlene Leinwandgröße für einen bestimmten Abstand festlegen

Diese Methode eignet sich, wenn Sie nach Erwerb des Projektors ermitteln möchten, welche Leinwandgröße für Ihren Raum geeignet ist.

Die maximale Leinwandgröße richtet sich nach dem Platz, der in Ihrem Raum zur Verfügung steht.

1. Welches Seitenverhältnis besitzt die Leinwand, 16:9 oder 4:3.
2. Messen Sie den Abstand zwischen dem Projektor und der Position, an der die Leinwand aufgestellt werden soll. Dies ist der Projektionsabstand.
3. Nehmen Sie die Tabelle zur Hand, und suchen Sie in der Spalte "Durchschnitt" mit dem durchschnittlichen Abstand zur Leinwand den Wert, der Ihrer Abmessung am nächsten kommt. Stellen Sie sicher, dass Ihr gemessener Abstand zwischen dem Mindest- und Höchstabstand liegt, der links und rechts des Wertes für den durchschnittlichen Abstand aufgeführt wird.
4. Gehen Sie in der Zeile mit diesem Wert nach links, um den dort aufgeführten zugehörigen Leinwanddurchmesser zu ermitteln. Dies ist die Größe des Bildes, das vom Projektor beim jeweiligen Projektionsabstand auf die Leinwand projiziert wird.

Wenn Sie z.B. eine Leinwand mit einem Seitenverhältnis von 16:9 besitzen und der gemessene Projektionsabstand 4,5m (450cm) beträgt, siehe "Größentabelle für 16:9 (Breitbild)-Leinwand". Die nächste Übereinstimmung in der Zeile "Durchschnitt" ist 449 cm. In der Zeile erkennen Sie, dass eine Leinwand mit der Größe 254 cm (100") benötigt wird.

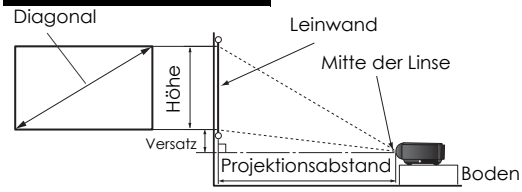
Wenn Sie den Projektor an eine andere Position als die empfohlene stellen, muss er nach oben oder unten geneigt werden, damit das Bild in die Mitte der Leinwand projiziert werden kann. Dabei kommt es zu Bildverzerrungen. Mit Hilfe der Schrägpositions-Korrekturfunktion können Sie die Verzerrung beseitigen. Siehe "Bildverzerrung korrigieren" auf Seite 24 für weitere Einzelheiten.

Projektionsgrößen

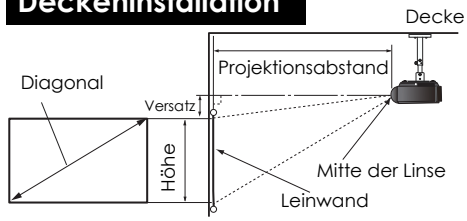
Siehe "Abmessungen" auf Seite 54 für die Abmessungen der Linsenmitte dieses Projektors, bevor Sie die geeignete Position ermitteln.

Installation für eine 16:9-Leinwand

Bodeninstallation



Deckeninstallation



Größentabelle für 16:9 (Breitbild)-Leinwand

Leinwandgrößen			Projektionsabstand in cm			Versatz	
Diagonal (Zoll)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Mindestabstand (mit max. Zoom)	Durchschnitt	Maximalabstand (mit min. Zoom)	Höchste Linsenposition (cm) (C)*	Niedrigste Linsenposition (cm) (D)*
41	51	91	167	184	201	5	-46
50	62	111	204	225	245	6	-56
60	75	133	245	270	294	7	-67
70	87	155	286	315	343	9	-78
80	100	177	327	360	392	10	-90
90	112	199	367	404	441	11	-101
100	125	221	408	449	490	12	-112
110	137	244	449	494	539	14	-123
120	149	266	490	539	588	15	-134
130	162	288	531	584	637	16	-146
140	174	310	571	629	686	17	-157
150	187	332	612	674	735	19	-168
160	199	354	653	719	784	20	-179
170	212	376	694	764	833	21	-191
180	224	398	735	809	882	22	-202
190	237	421	776	854	931	24	-213
200	249	443	816	898	980	25	-224
250	311	553	1020	1122	1224	31	-280
300	374	664	1224	1347	1469	37	-336

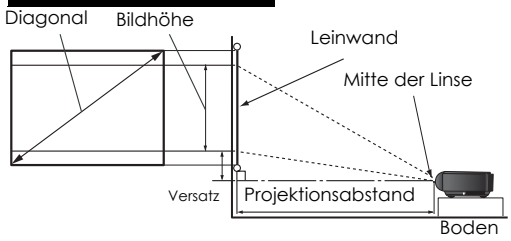
*** Siehe die Abbildungen von "Projektionslinse vertikal verschieben" auf Seite 12 für die Reichweite von (C) und (D)**

Die obigen Werte sind lediglich Schätzungen und können von den tatsächlichen Abmessungen etwas abweichen. Es sind nur die empfohlenen Leinwandgrößen aufgelistet. Wenn sich Ihre Leinwandgröße nicht in der obigen Tabelle befindet, lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten.

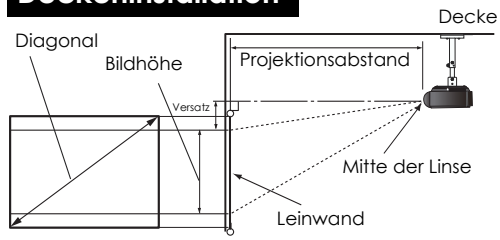
Installation für eine 4:3-Leinwand

Die Illustrationen und die Tabelle unten sind für Anwender bestimmt, die bereits einen Monitor mit einem Seitenverhältnis von 4:3 besitzen oder beabsichtigen, einen solchen zu kaufen, um Bilder im Verhältnis 16:9 anzusehen.

Bodeninstallation



Deckeninstallation



Größentabelle für 4:3 (Standard)-Leinwand

Leinwandgrößen			Projektionsabstand in cm			Versatz		
Diagonal (Zoll)	Höhe (cm)	Breite (cm)	Mindest-abstand (mit max. Zoom)	Durchschnitt	Maximalab-stand (mit min. Zoom)	Höchste Linsen-position (cm) (C)*	Niedrigste Linsenposi-tion (cm) (D)*	Bildhöhe (cm)
41	62	83	154	169	184	5	-42	47
50	76	102	187	206	225	6	-51	57
60	91	122	225	248	270	7	-62	69
70	107	142	262	289	315	8	-72	80
80	122	163	300	330	360	9	-82	91
90	137	183	337	371	405	10	-93	103
100	152	203	375	413	450	11	-103	114
110	168	224	412	454	495	13	-113	126
120	183	244	450	495	539	14	-123	137
130	198	264	487	536	584	15	-134	149
140	213	284	525	577	629	16	-144	160
150	229	305	562	618	674	17	-154	171
160	244	325	599	659	719	18	-165	183
170	259	345	637	701	764	19	-175	194
180	274	366	674	742	809	21	-185	206
190	290	386	712	783	854	22	-195	217
200	305	406	749	824	899	23	-206	229
250	381	508	937	1031	1124	29	-257	286
300	457	610	1124	1237	1349	34	-309	343

☞ *** Siehe die Abbildungen von "Projektionslinse vertikal verschieben" auf Seite 12 für die Reichweite von (C) und (D)**

Die obigen Werte sind lediglich Schätzungen und können von den tatsächlichen Abmessungen etwas abweichen. Es sind nur die empfohlenen Leinwandgrößen aufgelistet. Wenn sich Ihre Leinwandgröße nicht in der obigen Tabelle befindet, lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten.

Videogeräte anschließen

Sie können den Projektor an alle Arten von Videogeräten anschließen, z.B. einen Videorekorder, einen DVD-Player, einen Digitaltuner, einen Kabel- oder Satelliten-Decoder, eine Videospiel-Konsole oder eine Digitalkamera. Sie können ihn auch an einen Desktop- oder Laptop-PC oder einen Apple Macintosh-Computer anschließen. Der Projekte besitzt aber keine eingebauten Lautsprecher und an ihn können keine Audiogeräte angeschlossen werden.

Der Projektor kann gleichzeitig an mehrere Videogeräte angeschlossen werden, wobei unterschiedliche Kabel benutzt werden. Sie müssen lediglich den passenden Eingang für die Projektoranzeige auswählen.

Beste Videoqualität

Die beste zur Verfügung stehende Verbindungsmethode ist HDMI. HDMI (High-Definition Multimedia Interface) unterstützt eine unkomprimierte Videodatenübertragung zwischen kompatiblen Geräten, z. B. DTV-Tunern, DVD-Playern und Anzeigen über ein einzelnes Kabel. Sie können so so ein pures digitales audiovisuelles Erlebnis genießen.

Siehe "HDMI-Geräte anschließen" auf Seite 17, um zu erfahren, wie der Projektor an ein HDMI-Gerät angeschlossen wird.

RGBHV bietet auch eine hohe Videoqualität, wobei die Signale für Rot, Grün, Blau, Horizontal- und Vertikal-Sync separat über einen eigenen Leiter übertragen werden.

Siehe "RGBHV-Geräte anschließen" auf Seite 17, um zu erfahren, wie der Projektor an ein RGBHV-Gerät angeschlossen wird.

Das nächstbeste Videosignal Component-Video (nicht zu verwechseln mit Composite-Video). Digitale TV-Tuner und DVD-Player verfügen über einen nativen Component-Video-Ausgang. Wenn Ihr Gerät damit ausgestattet ist, sollten Sie diese Verbindungsmethode der Composite-Video-Verbindung vorziehen.

Siehe "Component-Video-Geräte anschließen" auf Seite 17, um zu erfahren, wie Sie den Projektor an ein Component-Video-Gerät anschließen können.

Gute Videoqualität

Die S-Video-Methode bietet eine bessere analoge Videoqualität als das standardmäßige Composite-Video. Wenn Ihre Videoquelle sowohl über einen Composite-Video- als auch einen S-Video-Ausgang verfügt, sollten Sie sich für die Verbindung über S-Video entscheiden.

Schlechteste Videoqualität

Das analoge Composite-Video bietet zwar eine völlig akzeptable Qualität für Ihren Projektor, das Ergebnis ist jedoch nicht optimal. Von den hier beschriebenen Methoden bietet Composite-Video die schlechteste Videoqualität.

Siehe "S-Video- oder Videogeräte anschließen" auf Seite 18, um zu erfahren, wie Sie den Projektor an ein S-Video- oder Composite-Video-Gerät anschließen können.

Vorbereitungen

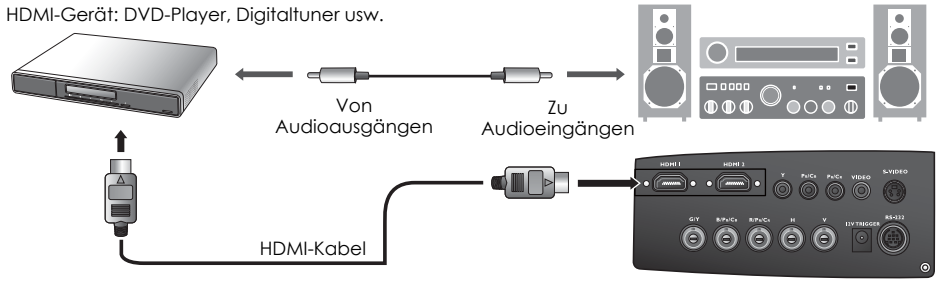
Gehen Sie beim Anschließen einer Signalquelle an den Projektor folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie sie anschließen.
2. Verwenden Sie nur geeignete Kabelarten mit passenden Steckern.
3. Stellen Sie sicher, dass alle Kabelstecker sicher in die Anschlüsse eingesteckt sind.

☞ **Denken Sie daran, dass die Kabel, die in den folgenden Abbildungen mit Verbindungen gezeigt werden, u.U. nicht zusammen mit dem Projektor geliefert werden (siehe "Lieferumfang" auf Seite 5 für den Inhalt der Lieferung). Die meisten Kabel können über den Elektrofachhandel bezogen werden.**

HDMI-Geräte anschließen

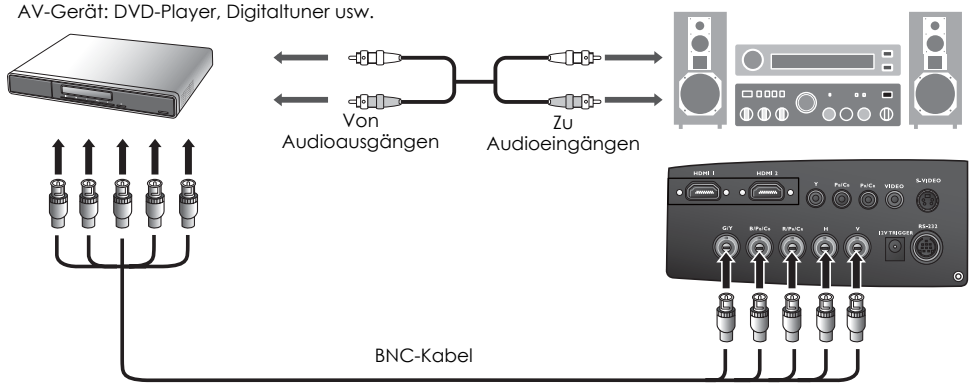
Verwenden Sie ein HDMI-Kabel, wenn Sie eine Verbindung zwischen dem Projektor und HDMI-Geräten herstellen.



Sie sollten auch das separate Audiokabel an einen geeigneten Audioverstärker anschließen.

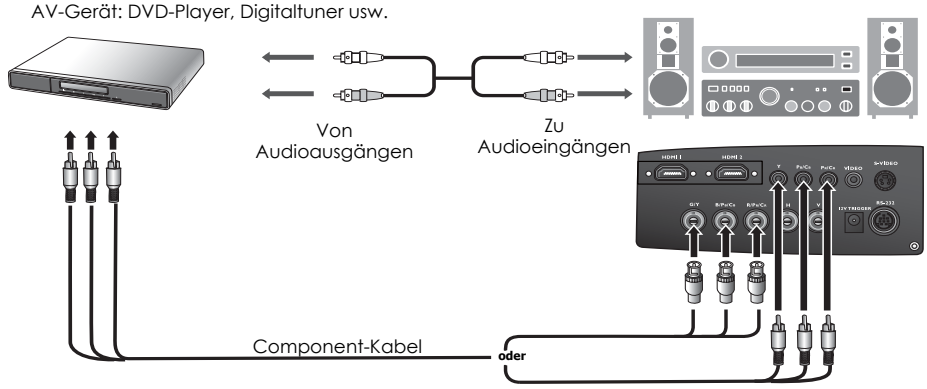
RGBHV-Geräte anschließen

Verwenden Sie ein RGBHV-Videokabel mit 5 BNC-Male-Steckern für die Verbindung. Achten Sie beim Anschließen der Kabel an die Anschlüsse darauf, dass die Farben übereinstimmen.



Component-Video-Geräte anschließen

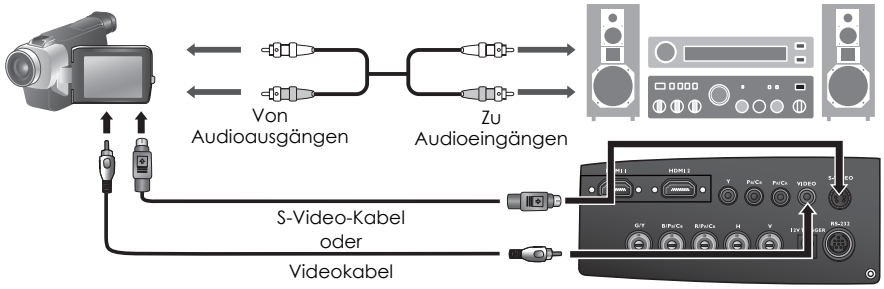
Achten Sie beim Anschließen der Kabel an die Anschlüsse darauf, dass die Farben übereinstimmen.



Die RCA-Typ-Component-Video-Anschlüsse dienen der Verbindung mit Videoausgangsgeräten. Wenn Sie über ein BNC-Typ-Component-Video-Kabel verfügen, können Sie die Verbindung auch über die BNC-Component-Video-Anschlüsse herstellen.

Sie sollten auch das separate Audiokabel an einen geeigneten Audioverstärker anschließen.

S-Video- oder Videogeräte anschließen

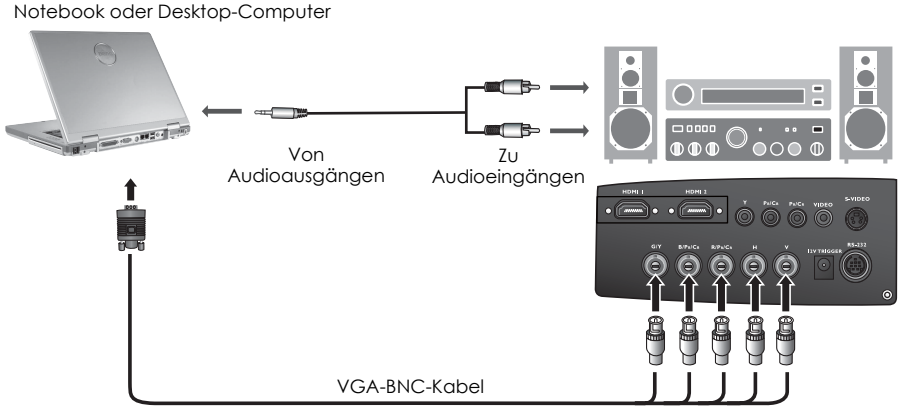


Sie brauchen nur entweder S-Video- oder Composite-Video-Kabel von einem Gerät aus anzuschließen. Schließen Sie nicht beide Kabel gleichzeitig an. Sie sollten auch das separate Audiokabel an einen geeigneten Audioverstärker anschließen.

☞ **Wenn Sie bereits eine Component-Video-Verbindung zwischen dem Projektor und dem Videoquellgerät hergestellt haben, brauchen Sie dieses Gerät nicht über eine S-Video-Verbindung oder eine Composite-Video-Verbindung anzuschließen, da hierdurch nur eine unnötige zweite Verbindung mit schlechterer Bildqualität eingerichtet wird. Sie brauchen nur dann eine Composite-Video-Verbindung herzustellen, wenn weder Component-Video noch S-Video auf dem Videoquellgerät zur Verfügung steht (z. B. bei einigen analogen Videokameras).**

Computer anschließen

Schließen Sie den Projektor mit einem VGA-BNC-Kabel an einen Computer an.



☞ **Wenn das ausgewählte Videobild nicht angezeigt wird, obwohl der Projektor eingeschaltet und die richtige Videoquelle ausgewählt wurde, prüfen Sie, ob das Gerät, das als Videoquelle dient, eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert. Prüfen Sie auch, ob die Signalkabel ordnungsgemäß angeschlossen wurden.**

Bei vielen Laptop-Computer werden externe Video-Anschlüsse nicht aktiviert, wenn sie an einen Projektor angeschlossen werden. Mit einer Tastenkombination wie z.B. FN + F3 oder Strg/LCD-Taste wird die externe Anzeige ein- bzw. ausgeschaltet. Suchen Sie nach einer Funktionstaste mit der Aufschrift Strg/LCD oder einem Monitor-Symbol auf der Tastatur des Laptops. Drücken Sie gleichzeitig die Funktionstaste Fn und die Taste mit dem Symbol. Lesen Sie das Handbuch des Laptops, um die Tastenkombination zu erfahren.

Projektor bedienen

Vorbereitungen

1. Schließen Sie alle erforderlichen Geräte an, und schalten Sie sie ein.
2. Falls noch nicht angeschlossen, stecken Sie das mitgelieferte Netzkabel in den Netzanschluss auf der Rückseite des Projektors ein, und schalten Sie den Hauptschalter ein.
3. Stecken Sie das Netzkabel in eine Netzsteckdose, und schalten Sie die Steckdose ggf. ein.

Projektor einschalten

Gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Stellen Sie sicher, dass die Stromkontrollleuchte orangen aufleuchtet, nachdem die Netzquelle angeschlossen und der Hauptschalter eingeschaltet wurde.
2. Drücken Sie etwas länger auf **POWER (⏻)** auf auf der Fernbedienung, um den Projektor einzuschalten.
3. Die Ventilatoren werden aktiviert und auf dem Bildschirm erscheint während des Aufwärmvorgangs für ein paar Sekunden ein Startbild.
4. Wenn Sie zur Eingabe eines Passworts aufgefordert werden, drücken Sie die Pfeiltasten, um ein sechsstelliges Passwort einzugeben. Siehe "Passwortfunktion verwenden" auf Seite 21 für weitere Einzelheiten.
5. Auf dem Bildschirm erscheint "Quelle wird gesucht...", bevor der Projektor ein Eingangssignal erkannt hat. Diese Meldung wird solange auf dem Bildschirm angezeigt, bis ein gültiges Signal erkannt wurde. Siehe "Eingangsquelle auswählen" auf Seite 20 für weitere Einzelheiten.
6. Wenn die horizontale Frequenz des Eingangssignal den zulässigen Bereich des Projektors überschreitet, wird die Meldung "Video außerhalb des Bereichs" auf dem Bildschirm angezeigt. Diese Meldung wird solange angezeigt, bis Sie für das Eingangssignale eine geignete Quelle ausgewählt haben.

☞ **Während des Aufwärmens reagiert der Projektor auf keine weiteren Eingaben.**

Eingangsquelle auswählen

Der Projektor kann an mehrere Geräte gleichzeitig angeschlossen werden. Wenn der Projektor wieder eingeschaltet wird, versucht er, eine Verbindung zu der Eingangsquelle wiederherzustellen, mit der er beim letzten Ausschalten verbunden war.

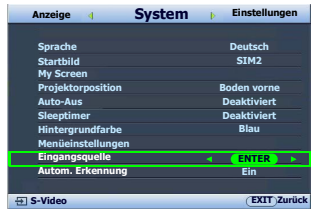
Videoquelle auswählen:

- **Fernbedienung benutzen**

Drücken Sie auf eine der Quellentasten auf der Fernbedienung. Wenn Sie zwischen HDMI 1 und HDMI 2 wechseln möchten, drücken Sie auf **HDMI**.

- **OSD-Menü verwenden**

1. Drücken Sie auf **MENU** und dann auf ◄/►, bis das **System** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Eingangsquelle** zu markieren, und drücken Sie auf **ENTER**. Es erscheint eine Quellenauswahlleiste.
3. Drücken Sie wiederholt auf ▲/▼, bis das gewünschte Signal ausgewählt ist. Drücken Sie dann auf **ENTER**.
   Sobald eine Quelle entdeckt wurden, werden auf dem Bildschirm für ein paar SekundenInformationen über sie angezeigt. Wenn mehrere Geräte an den Projektor angeschlossen sind, können Sie zur Quellenauswahlleist zurückgehen, um nach anderen Signalen zu suchen.

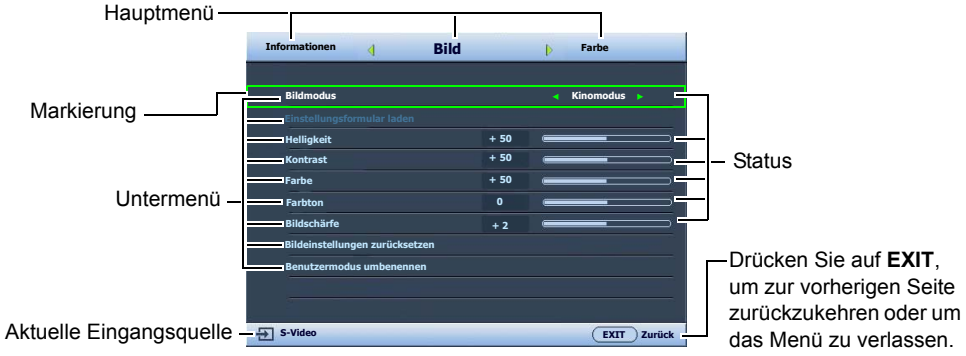


HINWEIS: Bei der automatischen Suche nach einer gültigen Eingangsquelle geht der Projektor der Reihe nach von oben nach unten durch die verfügbaren Signale und die Quellenauswahlleiste wird angezeigt.

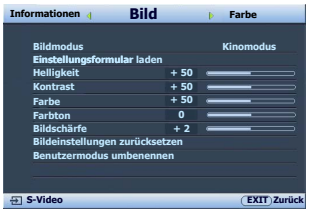
- Wenn Sie den Projektor automatisch nach den Signalen suchen lassen möchten, wählen Sie **Ein** unter **System** > **Autom. Erkennung**.
- Wenn Sie die PIP-Funktion verwenden möchten, siehe "Mehr als eine Bildquelle gleichzeitig anzeigen" auf Seite 36 für weitere Einzelheiten.

Menüs verwenden

Der Projektor ist mit mehrsprachigen OSD-Menüs ausgestattet, mit deren Hilfe Sie verschiedene Anpassungen und Einstellungen vornehmen können.

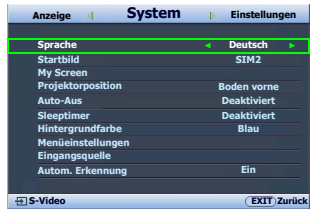
Es folgt ein Überblick über das OSD-Menü.

Bevor Sie die OSD-Menüs verwenden, stellen Sie erst Ihre bevorzugte Sprache für die OSD-Menüs ein.

1. Drücken Sie auf **MENU** auf der Fernbedienung, um das OSD-Menü zu öffnen.



2. Verwenden Sie ◄/►, um das Menü **System** zu markieren.

3. Drücken Sie auf ▼, um **Sprache** zu markieren, und drücken Sie auf ◄/►, um eine bevorzugte Sprache auszuwählen.

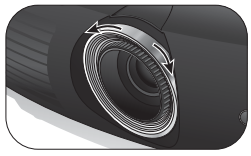


4. Drücken Sie einmal auf **MENU** oder zweimal* auf **EXIT** auf der Fernbedienung, um das Menü zu verlassen und die Einstellungen zu speichern.

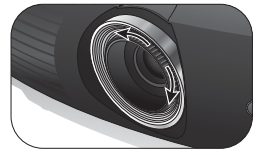
***Der erste Tastendruck schaltet zurück zum Hauptmenü, der zweite schließt das OSD-Menü.**

Bildgröße und Bildschärfe feinabstimmen

1. Stellen Sie die gewünschte Bildgröße mit dem Zoomring ein.



2. Stellen Sie anschließend durch Drehen des Fokusrings die Bildschärfe ein.



Projektor sichern

Kabel mit Sicherheitsschloss verwenden

Der Projektor sollte an einem sicheren Ort installiert werden, damit er nicht gestohlen werden kann. Wenn dies nicht möglich ist, können Sie ein Schloss, z.B. ein Kensington-Schloss, erwerben, mit dem Sie den Projektor sichern können. Auf der linken Seite des Projektors finden Sie eine Auslassung, an der Sie ein Kensington-Schloss befestigen können. Siehe 11 auf Seite 7 für weitere Einzelheiten.

Ein Sicherheitskabel mit Kensington-Schloss besteht in der Regel aus Schlüssel(n) und Schloss. Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Schlosses, um zu erfahren, wie Sie es benutzen können.

Passwortfunktion verwenden

Aus Sicherheitsgründen und zur Verhinderung unberechtigter Nutzung besitzt der Projektor eine Funktion für Passwortschutz. Das Passwort kann im OSD-Menü festgelegt werden. Wenn das Passwort festgelegt und die Funktion aktiviert wurde, ist der Projektor durch ein Passwort geschützt. Benutzer, die das richtige Passwort nicht kennen, können den Projektor nicht nutzen.

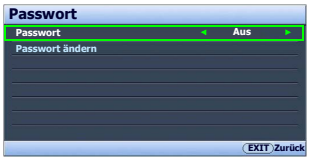
Es ist sehr unpraktisch, wenn Sie die Passwortfunktion aktivieren und anschließend das Passwort vergessen. Drucken Sie dieses Handbuch ggf. aus, und notieren Sie das verwendete Passwort in ihm. Bewahren Sie das Handbuch an einem sicheren Ort auf, damit Sie bei Bedarf darauf zurückgreifen können.

Passwort einrichten

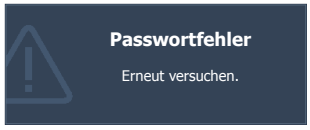
Nachdem ein Passwort festgelegt und aktiviert wurde, kann der Projektor nur dann verwendet werden, wenn bei jedem Einschalten das richtige Passwort eingegeben wird.

1. Drücken Sie auf **MENU** auf der Fernbedienung und anschließend auf ◄/►, bis das **Einstellungen** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Passwort** zu markieren, und drücken Sie auf **ENTER**. Die Seite **Passwort** wird angezeigt.
3. Markieren Sie **Passwort**, und drücken Sie auf ◄/►, um **Ein** auszuwählen. Die Seite **PASSWORT EINGEBEN** wird angezeigt.
4. Wie im Bild zu sehen ist, stehen die vier Pfeiltasten (▲, ►, ▼, ◄) jeweils für die 4 Stellen (1, 2, 3, 4). Drücken Sie je nach dem Passwort, das Sie einstellen möchten, die Pfeiltasten auf der Fernbedienung, um das sechsstellige Passwort einzugeben.
   Wenn die Funktion zum ersten Mal verwendet wird, geben Sie das Standardkennwort (1, 1, 1, 1, 1, 1) des Projektors ein, indem Sie sechs Mal auf die Pfeiltaste ▲ drücken.
   Nachdem das Passwort eingestellt wurde, kehrt das OSD-Menü zur Seite **Passwort** zurück.

   WICHTIG: Die eingegebenen Stellen werden auf dem Bildschirm als Sternchen angezeigt. Notieren Sie das gewählte Passwort vorab oder nach der Eingabe hier in diesem Handbuch, damit Sie es nachschlagen können, falls Sie es einmal vergessen sollten.
   Kennwort: __ __ __ __ __ __
5. Um das OSD zu verlassen, drücken Sie auf **MENU**.



Wenn Sie das Passwort vergessen haben



Wenn die Passwortfunktion aktiviert wurde, werden Sie aufgefordert, das sechsstellige Passwort immer dann einzugeben, wenn Sie den Projektor einschalten. Bei Eingabe eines falschen Passworts wird die rechts abgebildete Passwort-Fehlermeldung drei Sekunden lang angezeigt, gefolgt von der Seite **PASSWORT EINGEBEN**. Sie können es erneut versuchen, indem Sie ein weiteres sechsstelliges Passwort eingeben. Wenn Sie das Passwort nicht in diesem Handbuch notiert haben und sich überhaupt nicht daran erinnern können, leiten Sie einen Passwortrückruf ein. Siehe "Passwortrückruf einleiten" auf Seite 23 für weitere Einzelheiten.

Wenn Sie fünf Mal in Folge ein falsches Passwort eingeben, wird der Projektor automatisch nach kurzer Zeit ausgeschaltet.

Passwortrückruf einleiten

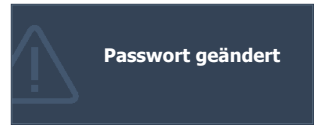
1. Stellen Sie sicher, dass die Seite **PASSWORT EINGEBEN** auf dem Bildschirm angezeigt wird. Drücken Sie 3 Sekunden lang auf **PICTURE MODE** auf der Fernbedienung. Auf dem Display des Projektors wird eine kodierte Nummer angezeigt.
2. Notieren Sie die Nummer, und schalten Sie den Projektor aus.
3. Wenden Sie sich an ein Servicecenter vor Ort, um die Nummer zu dekodieren. Sie werden u. U. aufgefordert, anhand eines Kaufbeleges nachzuweisen, dass Sie zur Nutzung des Projektors berechtigt sind.

Passwort ändern

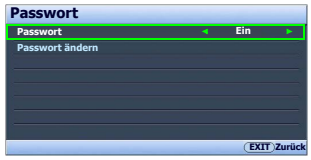
1. Drücken Sie auf **MENU** auf der Fernbedienung und anschließend auf ◄/►, bis das **Einstellungen** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▲/▼, um **Passwort** zu markieren, und drücken Sie auf **ENTER**. Die Seite **Passwort** wird angezeigt.
3. Markieren Sie **Passwort ändern** und drücken Sie auf **ENTER**. Die Seite **Geben Sie das aktuelle Passwort ein** wird angezeigt.
4. Geben Sie das alte Passwort ein.
   - Wenn das Passwort korrekt ist, wird die Meldung **Geben Sie ein neues Passwort ein** angezeigt.
   - Wenn das Passwort nicht korrekt ist, wird die Passwort-Fehlermeldung drei Sekunden lang angezeigt. Anschließend wird die Meldung **Geben Sie das aktuelle Passwort ein** angezeigt, damit Sie es erneut versuchen können. Sie können entweder auf **MENU** drücken, um die Änderung abzubrechen, oder es mit einem anderen Passwort versuchen.
5. Geben Sie ein neues Passwort ein.

   WICHTIG: Die eingegebenen Stellen werden auf dem Bildschirm als Sternchen angezeigt. Notieren Sie das gewählte Passwort vorab oder nach der Eingabe hier in diesem Handbuch, damit Sie es nachschlagen können, falls Sie es einmal vergessen sollten.

   Passwort: _ _ _ _ _ _
   Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort auf.
6. Bestätigen Sie das neue Passwort, indem Sie es erneut eingeben.
7. Sie haben dem Projektor damit erfolgreich ein neues Passwort zugewiesen. Vergessen Sie nicht, das neue Passwort einzugeben, wenn Sie den Projektor das nächste Mal starten.
8. Um das OSD zu verlassen, drücken Sie auf **MENU**.



Passwort-Funktion deaktivieren



Um den Passwortschutz zu deaktivieren, gehen Sie zum Menü **Einstellungen** > **Passwort > Passwort** zurück. Markieren Sie **Passwort**, und wählen Sie **Aus**, indem Sie auf ◄ /► **drücken.** Die Meldung '**PASSWORT EINGEBEN**' wird angezeigt. Geben Sie das aktuelle Passwort ein.

- Wenn das Passwort korrekt ist, wird im OSD-Menü wieder die Seite **Passwort** angezeigt, und in der Passwortzeile steht dabei **Aus**. Beim nächsten Einschalten des Projektors brauchen Sie das Passwort nicht mehr einzugeben.
- Wenn das Passwort nicht korrekt ist, wird die Passwort-Fehlermeldung drei Sekunden lang angezeigt. Anschließend wird die Meldung **PASSWORT EINGEBEN** angezeigt, damit Sie es erneut versuchen können. Sie können entweder auf **MENU** drücken, um die Änderung abzubrechen, oder es mit einem anderen Passwort versuchen.

Beachten Sie, dass die Passwort-Funktion zwar deaktiviert ist, Sie das alte Passwort jedoch bereit halten müssen, falls Sie die Passwort-Funktion durch Eingabe des alten Passworts wieder reaktivieren müssen.

Projiziertes Bild einstellen

Projektionswinkel einstellen

Es gibt vier einstellbare Füße unten auf dem Projektor. Diese Füße können verwendet werden, um den Projektionswinkel einzustellen. Schrauben Sie die Füße hinein oder heraus, um den gewünschten Projektionswinkel zu erhalten.

☞ **Wenn die Leinwand und der Projektor nicht senkrecht aufeinander ausgerichtet sind, erscheint das Bild schräg projiziert. Um dies zu korrigieren, siehe "Bildverzerrung korrigieren" auf Seite 24 für weitere Einzelheiten.**

Bildverzerrung korrigieren

Eine Schrägprojizierung tritt auf, wenn der Projektor nicht senkrecht auf die Leinwand ausgerichtet ist. Das Bild erscheint auf eine der folgenden Weisen schräg verformt:

- Zwei Seiten sind parallel (links und rechts oder oben und unten), aber das Bild ist auf beiden Seiten deutlich breiter.
- Seiten sind nicht parallel.

Um die Bildform zu korrigieren, können Sie folgende Schritte ausführen.

1. Stellen Sie den Projektionswinkel ein. Verschieben Sie den Projektor so, dass er vor der Leinwandmitte steht und die Unterfläche der Linse sich auf gleicher Höhe mit der Ober- oder Unterkante der Leinwand befindet.
2. Ist das Bild weiterhin verzerrt oder lässt sich der Projektor nicht wie oben beschrieben positionieren, müssen Sie das Bild manuell korrigieren.

- **Fernbedienung benutzen**

i. Drücken Sie eine der Pfeiltasten auf der Fernbedienung (◄, ►), um die Seite **Schrägposition** anzuzeigen.

ii. Siehe Schritt iv unten für weitere Vorgehensweise.

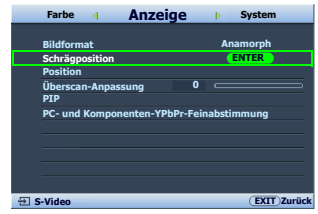
- **OSD-Menü verwenden**

i. Drücken Sie auf **MENU** und dann auf ◄/►, bis das **Anzeige** Menü markiert ist.

ii. Drücken Sie auf ▼, um **Schrägposition** zu markieren, und drücken Sie auf **ENTER**. Die Seite **Schrägposition** wird angezeigt.

iii. Markieren Sie **2D-Schrägprojektion** und drücken Sie auf **ENTER**. Die Seite für die Korrektur der Schrägposition wird angezeigt.

iv. Drücken Sie die Taste, deren Schrägpositionssymbol der Form des projizierten Bildes ähnlich ist. Drücken Sie diese Taste weiter, oder drücken Sie die anderen Tasten, bis Sie mit der Form zufrieden sind.
Die Werte im unteren Teil der Seite verändern sich, während Sie die Taste gedrückt halten. Wenn bei wiederholtem Drücken der Taste die Höchst- oder Mindestwerte erreicht werden, ändert sich die Form des Bildes nicht mehr. Sie können das Bild nicht weiter in diese Richtung ändern.



Zwei parallele Seiten

Drücken Sie auf ▲. **Drücken Sie auf ▼.**

Keine parallelen Seiten

1. Drücken Sie auf ►. **2. Drücken Sie auf ▼.**

Voreinstellungs- und Benutzermodi verwenden

Bildmodus auswählen

Im Projektor sind bereits verschiedene vordefinierte Bildmodi eingestellt, so dass Sie den für Ihre Betriebsumgebung und den Bildtyp der Eingangsquelle geeigneten Modus auswählen können.

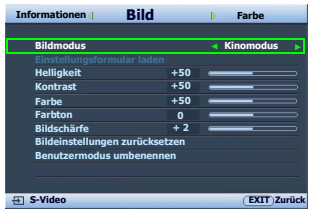
Bildmodus nach Bedarf auswählen:

- **Fernbedienung benutzen**

1. Drücken Sie wiederholt auf **PICTURE MODE** oder **USER 1**, **USER 2**, **USER 3** auf der Fernbedienung, bis der gewünschte Modus ausgewählt wurde.

- **OSD-Menü verwenden**

1. Drücken Sie auf **MENU** und dann auf ◄/►, bis das **Bild** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Bildmodus** zu markieren.
3. Drücken Sie auf ◄/►, bis der gewünschte Modus ausgewählt wurde.



Diese Modi bestehen aus voreingestellten Werten, die sich jeweils für die im Folgenden beschriebenen Projektionssituationen eignen:

- **Kinomodus**: Bietet gut ausgeglichene Farbsättigung und Kontrast mit einer geringen Helligkeitsstufe. Dies ist am besten geeignet, um Filme in komplett dunkler Umgebung (wie in einem Kino) anzusehen.
- **Modus „Dynamik“**: Maximiert die Helligkeit des projizierten Bildes. Dieser Modus eignet sich für Umgebungen, in denen ein besonders hoher Helligkeitswert erforderlich ist, beispielsweise in hell beleuchteten Räumen.
- **Standard**: Ist etwas heller als der Modus **Kinomodus** und eignet sich für Räume, in denen es eine geringe Menge an Umgebungslicht gibt.
- **Benutzer 1**/**Benutzer 2**/**Benutzer 3**: Ruft die benutzerdefinierten Einstellungen wieder auf. Siehe "ModusBenutzer 1/Benutzer 2/Benutzer 3 einstellen" auf Seite 27 für weitere Einzelheiten.

Ausgewählten Bildmodus feineinstellen

Die vordefinierten Bildmoduseinstellungen können mit Hilfe der verfügbaren Elemente in den Menüs **Bild** und **Farbe** verändert werden.

Bildmodus feineinstellen:

1. Drücken Sie auf **MENU** und dann auf ◄/►, bis das Menü **Bild** oder **Farbe** markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um das Element zu markieren, das Sie anpassen möchten (unter **Brightness**, **Kontrast**, **Farbe**, **Farbton**, **Bildschärfe**, **Farbsättigung Schwarz**, **Steuerung Bildschärfe**, **Farbtemperatur**, **Gamma-Auswahl**, **Brilliant Color**, **Farbmanagement**, **IRIS**), drücken Sie anschließend auf ◄/►, um den gewünschten Wert festzulegen. Ihre Auswahl wird automatisch im Projektor gespeichert und mit der Eingangsquelle verknüpft.

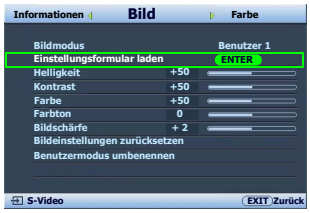
   Siehe "Bildqualität feineinstellen" auf Seite 28 und "Erweiterte Einstellung für die Bildqualität" auf Seite 29 für weitere Einzelheiten.

Jedes Mal, wenn Sie den Bildmodus ändern, wechselt der Projektor zu der Einstellung, die für den neuen Bildmodus und den neuen Eingang bestimmt ist. Wenn Sie die Eingangsquelle wechseln, wird der zuletzt benutzte Bildmodus und die jeweiligen Einstellungen für diesen Eingang und diese Auflösung wiederhergestellt.

ModusBenutzer 1/Benutzer 2/Benutzer 3 einstellen

Es gibt drei benutzerdefinierbare Modi, wenn die derzeit verfügbaren Bildmodi nicht für Ihren Bedarf geeignet sind. Sie können einen der Bildmodi (mit Ausnahme des ausgewählten Benutzermodus) als Ausgangspunkt verwenden und die Einstellungen anpassen.

1. Markieren Sie im Menü **Bild Bildmodus**, und drücken Sie auf ◄/►, um den Modus **Benutzer 1**, **Benutzer 2** oder **Benutzer 3** auszuwählen.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Einstellungsformular laden** zu markieren.



☞ **Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn der Modus Benutzer 1, Benutzer 2 oder Benutzer 3 unter dem Menüelement Bildmodus ausgewählt ist**

3. Drücken Sie auf **ENTER**, um die Seite **Einstellungsformular laden** anzuzeigen.
4. Drücken Sie auf ▼, um den Bildmodus zu markieren, der Ihren Bedürfnissen am nächsten kommt, und drücken Sie dann auf **ENTER** und **EXIT**.
5. Drücken Sie auf ▼, um das Untermenüelement auszuwählen, das geändert werden soll, und stellen Sie den Wert mit ◄/► ein. Siehe "Bildqualität feineinstellen" auf Seite 28 und "Erweiterte Einstellung für die Bildqualität" auf Seite 29 für weitere Einzelheiten.
6. Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie auf **MENU**, um das Menü zu verlassen und die Einstellungen zu speichern.

Benutzermodi umbenennen

Sie können **Benutzer 1**, **Benutzer 2** und **Benutzer 3** auf Namen ändern, die vom Benutzer des Projektors leicht verstanden werden können. Der neue Name kann aus bis zu 12 Zeichen, einschließlich Buchstaben (A-Z, a-z), Ziffern (0-9) und Leerstellen (_) bestehen.

Benutzermodi umbenennen:

1. Markieren Sie im Menü **Bild Benutzermodus umbenennen**, und drücken Sie auf **ENTER**, um die Seite **Benutzermodus umbenennen** anzuzeigen.
2. Drücken Sie auf ▲/▼, um das Menüelement zu markieren, das Sie umbenennen möchten, und drücken Sie auf **ENTER**. Das erste Zeichen wird durch ein weißes Kästchen hervorgehoben.
3. Drücken Sie auf ▲/▼, um das erste Zeichen zu markieren.
4. Drücken Sie auf ►, bis der neue Name eingestellt ist, und drücken Sie zur Bestätigung auf **ENTER**.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2-4, wenn Sie weitere Namen ändern möchten.

Bildmodus zurücksetzen

Alle gemachten Einstellungen in den Menüs **Bild** und **Farbe** können auf die Standardwerte zurückgesetzt werden, indem Sie bei Markierung von **Zurücksetzen** auf eine Taste drücken.

Bildmodus auf Standardwerte zurücksetzen:

1. Markieren Sie im Menü **Bild Bildmodus**, und drücken Sie auf ◄/►, um den Bildmodus auszuwählen (einschließlich **Benutzer 1**, **Benutzer 2** oder **Benutzer 3**), den Sie zurücksetzen möchten.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Bildeinstellungen zurücksetzen** zu markieren, und drücken Sie auf **ENTER**. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
3. Drücken Sie auf ◄/►, um **Zurücksetzen**, zu markieren, und drücken Sie auf **ENTER**. Der Bildmodus wird auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1-3, wenn Sie weitere Bildmodi zurücksetzen möchten.

☞ **Verwechseln Sie die Bildeinstellungen zurücksetzen-Funktion hier nicht mit Einst. zurücksetzen im Menü Einstellungen. Die Einst. zurücksetzen-Funktion setzt alle Einstellungen im System auf die Standardwerte zurück. Siehe "Einst. zurücksetzen" auf Seite 44 für weitere Einzelheiten.**

Bildqualität feineinstellen

Unabhängig davon, welchen Bildmodus Sie eingestellt haben, können Sie diese Einstellungen so ändern, dass sie sich für jeden Präsentationszweck eignen. Diese Einstellungen werden in dem Bildmodus gespeichert, in dem Sie sich befinden, wenn Sie das OSD-Menü verlassen.

Einstellung von Helligkeit

Markieren Sie **Helligkeit** im Menü **Bild** und passen Sie die Werte an, indem Sie auf ◄/► auf der Fernbedienung drücken.

Je höher der Wert ist, desto heller ist das Bild. Je niedriger die Einstellung ist, desto dunkler ist das Bild. Stellen Sie die Helligkeit so ein, dass die schwarzen Bildbereiche gerade satt schwarz wirken und in dunklen Bildbereichen dennoch Details zu erkennen sind.

Einstellung von Kontrast

Markieren Sie **Kontrast** im Menü **Bild** und passen Sie die Werte an, indem Sie auf ◄/► auf der Fernbedienung drücken.

Je höher der Wert ist, desto größer ist der Kontrast. Stellen Sie hiermit den maximalen Weiß-Anteil ein, nachdem Sie die Einstellung **Helligkeit** unter Berücksichtigung der ausgewählten Eingangsquelle und der räumlichen Gegebenheiten angepasst haben.

Einstellung von Farbe

Markieren Sie **Farbe** im Menü **Bild** und passen Sie die Werte an, indem Sie auf ◄/► auf der Fernbedienung drücken.

Niedrigere Einstellungen erzeugen weniger gesättigte Farben. Wenn der Mindestwert eingestellt wird, erscheint das Bild Schwarz/Weiß. Bei einer zu hohen Einstellung erscheinen die Farben auf dem Bild übertrieben, so dass das Bild unrealistisch wirkt.

Einstellung von Farbton

Markieren Sie **Farbton** und passen Sie die Werte an, indem Sie auf ◄/► auf der Fernbedienung drücken.

Je höher der Wert ist, desto intensiver ist die Rottönung des Bildes. Je niedriger der Wert ist, desto intensiver ist die Grüntönung des Bildes.

Einstellung von Bildschärfe

Markieren Sie **Bildschärfe** und passen Sie die Werte an, indem Sie auf ◄/► auf der Fernbedienung drücken.

Je höher der Wert ist, desto schärfer wird das Bild. Je niedriger der Wert ist, desto verschwommener wird das Bild.

Sie können auf die Funktionen **Helligkeit**, **Farbe**, **Kontrast**, **Farbton** auch zugreifen, indem Sie auf **BRIGHTNESS**, **COLOR**, **CONTRAST**, **TINT** auf der Fernbedienung drücken, um die Einstellungenleiste anzuzeigen, und dann auf ◄/► drücken, um die Werte zu ändern.

Erweiterte Einstellung für die Bildqualität

Es gibt erweiterte Funktionen im Menü **Farbe**, die Sie ganz nach Bedarf einstellen können. Um die Einstellungen zu speichern und das OSD-Menü zu verlassen, drücken Sie einfach auf **MENU**.

Einstellung Farbsättigung Schwarz

Markieren Sie **Farbsättigung Schwarz** und drücken Sie auf ◄/► auf der Fernbedienung, um **0 IRE** oder **7.5 IRE** auszuwählen.

Das Graustufen-Videosignal wird in IRE-Einheiten gemessen. An einigen Orten, an denen der Standard NTSC TV verwendet wird, werden die Graustufen von 7.5 IRE (Schwarz) bis 100 IRE (Weiß) gemessen; an anderen Orten dagegen, an denen PAL-Geräte oder der japanische NTSC-Standard verwendet werden, werden die Graustufen von 0 IRE (Schwarz) bis 100 IRE (Weiß) gemessen. Wir empfehlen, dass Sie prüfen, ob es sich bei der Eingangsquelle um 0 IRE oder 7.5 IRE handelt. Treffen Sie dann eine entsprechende Auswahl.

Bildklarheit einstellen

Es kann vorkommen, dass Sie statische oder gestörte projizierte Bilder erhalten.

Bessere Bildklarheit erzielen:

1. Markieren Sie **Steuerung Bildschärfe** und drücken Sie auf **ENTER** auf der Fernbedienung, um die Seite **Steuerung Bildschärfe** anzuzeigen.
2. Drücken Sie auf ▲/▼, um das Element auszuwählen, das Sie einstellen möchten, und drücken Sie auf ◄/►, um den gewünschten Wert festzulegen.

- **Geräuschreduktion**: Reduziert die elektrischen Bildstörungen, die durch unterschiedliche Medien-Player hervorgerufen werden können. Je höher die Einstellung ist, desto weniger Störungen gibt es.
- **Detailverbesserung**: Bild schärfer machen. Je höher die Einstellung ist, desto mehr Einzelheiten lassen sich im Bild erkennen.
- **Luma-Übertragung** (Verbesserung der Luminanz-Übertragung): Verbessert die Bildhelligkeit. Je höher die Einstellung ist, desto deutlicher wird der Effekt.
- **Chroma-Übertragung** (Verbesserung der Chroma-Übertragung): Reduziert die Verschmierung von Farben. Je höher die Einstellung ist, desto deutlicher wird der Effekt.

Farbtemperatur auswählen*

Markieren Sie **Farbtemperatur** und wählen Sie die gewünschte Einstellung aus, indem Sie auf ◄/► auf der Fernbedienung drücken.

Es stehen mehrere Einstellungen für die Farbtemperatur zur Verfügung.

*Informationen zu Farbtemperaturen: Der als „Weiß" gewertete Farbton kann je nach Anwendungsfall verschieden sein. Eine gängige Methode zur Bewertung der Farbe Weiß ist die Farbtemperatur. Weiß mit einer niedrigen Farbtemperatur erscheint rötlich. Weiß mit einer hohen Farbtemperatur erscheint eher bläulich.

1. **Native Lampe:** Mit der Original-Farbtemperatur der Lampe und stärkerer Helligkeit. Diese Einstellung eignet sich für Umgebungen, in denen ein besonders hoher Helligkeitswert erforderlich ist, beispielsweise in hell beleuchteten Räumen.
2. **Warm:** Lässt Bilder rötlich-weiß erscheinen.
3. **Normal:** Behält das normale Weiß bei.
4. **Kalt:** Lässt Bilder bläulich-weiß erscheinen.
5. **Benutzer 1**/**Benutzer 2**/**Benutzer 3**: Stellt die Einstellungen wieder her, die im Menü **Farbtemperatur Benutzer _ Feinabstimmung** benutzerdefiniert wurden. Siehe "Bevorzugte Farbtemperatur einstellen" auf Seite 30 für weitere Einzelheiten.

Bevorzugte Farbtemperatur einstellen

Bevorzugte Farbtemperatur einstellen:

1. Markieren Sie **Farbtemperatur** und wählen Sie **Benutzer 1**, **Benutzer 2** oder **Benutzer 3**, indem Sie auf ◄/► auf der Fernbedienung drücken.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Farbtemperatur Benutzer _ Feinabstimmung** zu markieren, und drücken Sie auf **ENTER**. Die Seite **Farbtemperatur Benutzer _ Feinabstimmung** wird angezeigt.

☞ **Der Menüname 'Benutzer_' stimmt mit der Einstellung, die unter Farbtemperatur ausgewählt wurde, überein.**

3. Drücken Sie auf ▲/▼, um das Element zu markieren, das Sie ändern möchten, und stellen Sie die Werte ein, indem Sie auf ◄/► drücken.
   - **Rot Plus**/**Grün Plus**/**Blau Plus**: Stellt die Kontraststufen von Rot, Grün und Blau ein.
   - **Rot Minus**/**Grün Minus**/**Blau Minus**: Stellt die Helligkeitsstufen von Rot, Grün und Blau ein.
4. Um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu beenden, drücken Sie einmal auf **MENU** oder zweimal auf **EXIT**.

Farbmanagement

In den meisten Installationssituationen ist die Farbverwaltung nicht nötig, z. B. in einem Klassenraum, in einem Besprechungsraum oder in einem Wohnzimmer, wo das Licht eingeschaltet bleibt oder wo Licht durch Fenster von außen hereinscheinen kann.

Nur bei einer permanenten Installation mit einstellbaren Lichtstufen, z. B. in einem Konferenzraum, einem Vorlesungsraum oder einem Heimtheater, sollte die Farbverwaltung eingesetzt werden. Die Farbverwaltung ermöglicht eine feine Einstellung der Farbe für eine besser Farbwiedergabe, falls dies erforderlich ist.

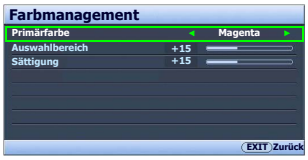
Eine korrekte Farbverwaltung kann nur unter kontrollierbaren und wiederherstellbaren Ansichtbedingungen erzielt werden. Sie müssen einen Kolorimeter (Farblichtmesser) verwenden und einen Satz geeigneter Quellbilder bereitstellen, um die Farbwiedergabe messen zu können. Diese Hilfsmittel werden nicht mit dem Projektor geliefert, aber Ihr Händler sollte Ihnen Ratschläge geben oder sogar einen professionellen Techniker empfehlen können.

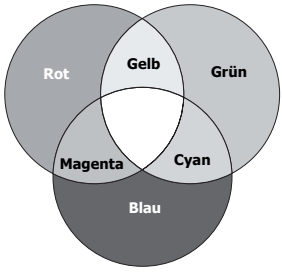
Das **Farbmanagement** bietet sechs Sätze (RGBCMY) an Farben zur Einstellung. Wenn Sie eine Farbe auswählen, können Sie den Farbbereich und die Sättigung unabhängig ganz nach Ihren Vorstellungen einstellen.

Einstellungen ändern und speichern:

1. Markieren Sie im Menü **Farbe Farbmanagement**, und drücken Sie auf **ENTER**. Die Seite **Farbmanagement** wird angezeigt.
2. Markieren Sie **Primärfarbe**, und drücken Sie auf ◄/►, um eine Farbe unter **Rot**, **Gelb**, **Grün**, **Cyan**, **Blau** und **Magenta** auszuwählen.
3. Drücken Sie auf ▼, um **Auswahlbereich** zu markieren, und drücken Sie auf ◄/►, um den Farbbereich auszuwählen, den Sie ändern möchten. Je größer der Bereich ist, desto mehr der zwei benachbarten Farben sind in der Farbe enthalten.

   Sehen Sie die Abbildung rechts, um zu erkennen, wie die Farben in Beziehung miteinander stehen. Wenn Sie z.B. **Rot** auswählen und für den Bereich 0 einstellen, wird nur reines Rot ausgewählt. Wenn Sie den Bereich erweitern, werden Rottöne in der Nähe zu Gelb und Magenta mit eingeschlossen.
4. Drücken Sie auf ▼, um **Sättigung** zu markieren, und stellen Sie die Stufe der Farbsättigung ein, indem Sie auf ◄/► drücken.
   Wenn Sie **Rot** auswählen und als Wert 0 einstellen, wird nur die Sättigung von reinem Rot betroffen.



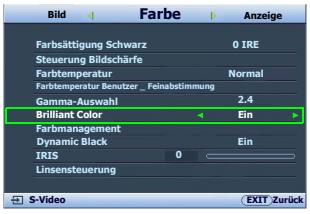


☞ **Sättigung ist die Menge dieser Farbe in einem Videobild. Niedrigere Einstellungen erzeugen weniger gesättigte Farben; eine Einstellung von "0" entfernt die Farbe komplett aus dem Bild. Wenn die Sättigung zu hoch ist, erscheint die Farbe zu stark und unnatürlich.**

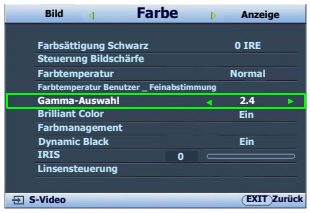
5. Um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu beenden, drücken Sie einmal auf **MENU** oder zweimal auf **EXIT**.

Einstellung von Brilliant Color

Für diese Funktion wird ein neuer Algorithmus für die Farbverarbeitung und Verbesserungen der Systemstufe verwendet, um eine bessere Helligkeit bei gleichzeitig naturgetreueren und lebhafteren Farben im Bild zu erzielen. Wenn die Funktion auf "**Aus**" eingestellt ist, ist Helle Farben deaktivert.



Gamma-Einstellung auswählen



Markieren Sie **Gamma-Auswahl** und wählen Sie die gewünschte Einstellung aus, indem Sie auf ◄/► auf der Fernbedienung drücken.

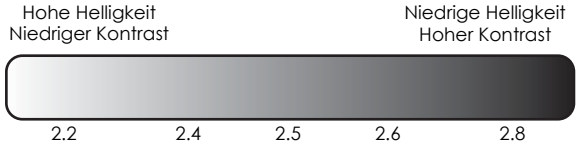
Gamma beschreibt die Beziehung zwischen Eingangsquelle und Bildhelligkeit.

- Gamma 2.2

  Erhöht die durchschnittliche Helligkeit des Bildes. Eignet sich am besten für helle Umgebungen, z.B. Besprechungszimmer oder Wohnzimmer.
- Gamma 2.4/2.5

  Eignet sich am besten zur Anzeige von Filmen in abgedunkelten Räumen.
- Gamma 2.6/2.8

  Eignet sich am Besten zur Anzeige von Filmen mit vorwiegend dunklen Szenen.



Kontrastverhältnis über IRIS einstellen

Das Kontrastverhältnis beschreibt den Unterschied zwischen den hellsten Weißtönen und den dunkelsten Schwarztönen, die angezeigt werden können. Dieser Projektor besitzt ein sehr hohes Kontrastverhältnis, mit dem feine Farbdetails angezeigt werden können, was mit Projektoren, die ein geringeres Kontrastverhältnis besitzen, nicht möglich ist. Sie können die Kontraststufe so einstellen, dass Umgebungslichtstufen in einem Raum erlaubt sind, die einen Einfluss auf Farbdetails haben können. Stellen Sie sicher, dass **Dynamic Black** im Menü **Farbe** auf "**Ein**" eingestellt ist, bevor Sie das Kontrastverhältnis ändern.

Kontrastverhältnis manuell einstellen.

- **Fernbedienung benutzen**

1. Drücken Sie auf **IRIS**. Es wird die Einstellungenleiste angezeigt.
2. Drücken Sie auf ◄, um den Kontrast zu verringern und die Helligkeit zu erhöhen. Oder drücken Sie auf ►, um den Kontrast zu erhöhen und die Helligkeit zu verrringern.

- **OSD-Menü verwenden**

1. Drücken Sie auf **MENU** und dann auf ◄/►, bis das **Farbe** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **IRIS** zu markieren.
3. Drücken Sie auf ◄, um den Kontrast zu verringern und die Helligkeit zu erhöhen. Oder drücken Sie auf ►, um den Kontrast zu erhöhen und die Helligkeit zu verrringern.

Bildformat wählen

Das „Bildformat“ beschreibt, in welchem Verhältnis die Breite und die Höhe des Bildes zueinander stehen. Digital TV besitzt in der Regel das Bildformat 16:9, das Standardformat des Projektors, während die meisten analogen TV-Signale und DVDs das Bildformat 4:3 aufweisen.

Dank digitaler Signalverarbeitung sind digitale Anzeigegeräte wie dieser Projektor in der Lage, das Bild dynamisch zu dehnen und zu skalieren und dadurch ein Bildformat zu erzeugen, das von dem der Eingangsquelle abweicht. Bilder können auf lineare Weise, d.h. gleichmäßig, gestreckt werden. Bei nicht-linearer Streckung wird das Bild verzerrt.

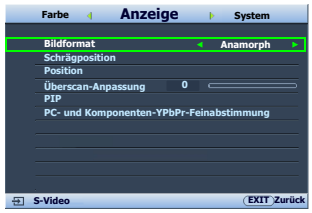
Format des projizierten Bildes (unabhängig von Bildformat der Quelle) ändern:

- **Fernbedienung benutzen**

Drücken Sie auf eine der Bildformat-Tasten, die dem Format des Videosignals bzw. Ihren Anzeigebedürfnissen entspricht.

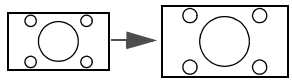
- **OSD-Menü verwenden**

1. Drücken Sie auf **MENU** und dann auf ◄/►, bis das **Anzeige** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Bildformat** zu markieren.
3. Drücken Sie auf ◄/►, um das Bildformat auszuwählen, das dem Format des Videosignals bzw. Ihren Anzeigebedürfnissen entspricht.

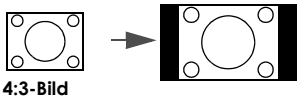


Über das Bildformat

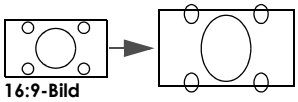
1. **Anamorph** (**ANA**): Skaliert ein Bild so, dass es in der Mitte der Leinwand in einem Bildformat von 16:9 projiziert wird. Die Einstellung streckt das Bild und ändert seine Größe auf lineare Weise. Dabei werden die vertikalen und horizontalen Seiten unabhängig voneinander verändert. Die Höhe des Quellbilds wird gestreckt, bis die maximale Projektionshöhe erreicht wird. Die Breite des Quellbilds wird gestreckt, bis die maximale Projektionsbreite erreicht wird. Hierbei kann sich das projizierte Bildformat von dem Originalformat des Quellbilds unterscheiden. Breitbild (Anamorph) eignet sich vor allem für Bilder, die bereits im Format 16:9 vorliegen, z.B. HDTV, da sich bei solchen Bildern keine Änderung des Seitenverhältnisses ergibt.

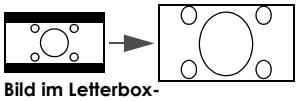


2. **4:3**: Skaliert ein Bild so, dass es in der Mitte der Leinwand in einem Seitenverhältnis von 4:3 projiziert wird. Diese Einstellung eignet sich besonders für Bilder im 4:3-Bildformat, beispielsweise für Computermonitore, herkömmliche Fernsehbilder und 4:3-DVD-Filme, da sich bei solchen Bildern keine Änderung des Bildformats ergibt.

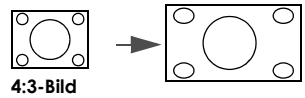


3. **Letterbox** (**LB**): Skaliert ein Bild so, dass es mit der nativen Auflösung des Projektors in seiner horizontalen Breite übereinstimmt, und stellt die Höhe des Bildes auf drei Viertel der Projektionsbreite ein. Dies erzeugt ein Bild mit einer größeren Höhe als angezeigt werden kann, so dass ein Teil des Bildes am oberen und unteren Rand der Projektion verloren geht (d.h. nicht angezeigt wird). Diese Einstellung eignet sich zur Anzeige von Filmen im Letterbox-Format (mit schwarzen Balken oben und unten).

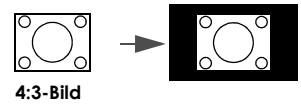




4. **Wide**: Streckt das Bild horizontal auf eine nicht lineare Weise, d.h. das Bild wird an den Rändern mehr gestreckt als in der Mitte, so dass eine Verzerrung der Bildmitte vermieden wird. Dies eignet sich, wenn Sie die Breite eines Bilds im Format 4:3 auf das Bildformat 16:9 strecken möchten. Dabei wird die Höhe nicht verändert. Einige Breitbildfilme werden so produziert, dass die Breite aufdas Bildformat 4:3 zusammengedrückt wird. Für die bestmögliche Ansichtqualität sollten solche Filme mit dieser Einstellung am besten zurück in das Originalformat gestreckt werden.



5. **Real**: Diese zeigt das Bild in einer Eins-zu Eins-Pixel-Übertragung in der Mitte der Projektion ohne Verzerrung oder Größenänderung. Dies eignet sich am besten zur Verwendung mit PC- und RGBHD-Eingängen.



☞ **Die schwarz markierten Abschnitte sind nicht aktiv und die weiß markierten sind aktiv. Auf diesen nicht ausgefüllten schwarzen Bereichen können OSD-Menüs angezeigt werden.**

Anamorph-Objektive verwenden (optional)

Mit Anamorph-Objektiven können Sie Bilder aus 16:9-Projektoren in das volle Bildformat 2,35:1, das am häufigsten für Filme verwendet wird, umwandeln. Sie erhalten so eine hervorragende Filmqualität ohne schwarze Balken oben und unten im Bild. Die Auflösung wird dabei um 33% und die Helligkeit um 20% verbessert.

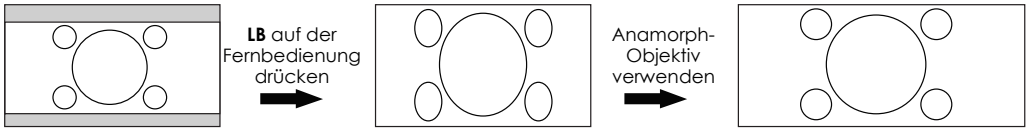


Bild mit 2,35:1-Bildformat

Bild mit 2,35:1-Bildformat verwendet die komplette Auflösung der 16:9-Anzeige

Bild mit 2,35:1-Bildformat in einem 2,35:1-Anzeigebereich

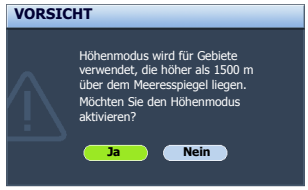
Sie benötigen einen Bildschirm mit der Auflösung 2,35:1, um 2,35:1-Bilder anzuzeigen.

Projektor an hohen Orten verwenden

Sie sollten **Höhenmodus** aktivieren, wenn Sie sich an einem Ort 1500 Meter (etwa 4920 feet) über dem Meeresspiegel befinden, oder wenn der Projektor für einen längeren Zeitraum (>10 Stunden) benutzt wird, ohne dass er zwischendurch ausgeschaltet wird.

Höhenmodus aktivieren:

1. Drücken Sie auf **MENU** und dann auf ◄/►, bis das **Einstellungen** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Höhenmodus** zu markieren.
3. Drücken Sie auf ◄/►, um **Ein** auszuwählen. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
4. Markieren Sie **Ja**, und drücken Sie die Taste **ENTER**.


VORSICHT
Höhenmodus wird für Gebiete verwendet, die höher als 1500 m über dem Meeresspiegel liegen.
Möchten Sie den Höhenmodus aktivieren?
Ja
Nein

Die Verwendung von **Höhenmodus** führt möglicherweise zu verstärkter Geräuschentwicklung aufgrund der höheren Gebläsegeschwindigkeit, die für die Kühlung und Leistung des Systems erforderlich ist.

Wenn Sie diesen Projektor unter anderen als den oben genannten extremen Bedingungen einsetzen, wird unter Umständen die automatische Abschaltfunktion aktiviert, um den Projektor vor Überhitzung zu schützen. In diesen Fällen sollten Sie nach **Höhenmodus** wechseln, um zu verhindern, dass die Abschaltfunktion aktiviert wird. Es wird hiermit jedoch nicht gewährleistet, dass dieser Projektor unter extremen Bedingungen jeglicher Art betrieben werden kann.

Mehr als eine Bildquelle gleichzeitig anzeigen

Der Projektor kann Bilder von zwei Eingangsquellen gleichzeitig anzeigen, wodurch Sie Präsentationen professioneller gestalten können. Stellen Sie sicher, dass die Signale, die Sie anzeigen möchten, korrekt mit dem Projektor verbunden sind.

PIP-Fenster anzeigen:

- **Fernbedienung benutzen**

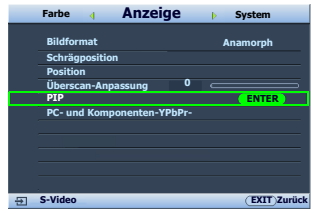
Drücken Sie auf **PIP**, um die Seite **PIP** anzuzeigen und mit folgenden Schritten, beginnend mit Schritt 3, unter im Abschnitt "OSD-Menü verwenden" Änderungen vorzunehmen.

Wenn das PIP-Fenster aktiviert ist und sie seine Größe ändern möchten, drücken Sie wiederholt auf **SIZE**, bis die gewünschte Größe ausgewählt ist.

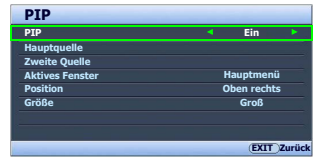
Wenn das PIP-Fenster aktiviert ist und sie seine Position ändern möchten, drücken Sie wiederholt auf **POSITION**, bis die gewünschte Positition ausgewählt ist.

Wenn das PIP-Fenster aktiviert ist und sie eine der Quellen markieren möchten, die Sie einstellen wollen, drücken Sie wiederholt auf **ACTIVE**, bis die Quelle markiert ist.

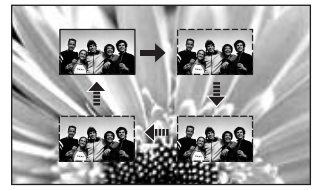
- **OSD-Menü verwenden**



1. Drücken Sie auf **MENU** und dann auf ◄/►, bis das **Anzeige** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **PIP** zu markieren, und drücken Sie auf **ENTER**. Die Seite **PIP** wird angezeigt.
3. Markieren Sie **PIP**, und drücken Sie auf ◄/►, um **Ein** auszuwählen.

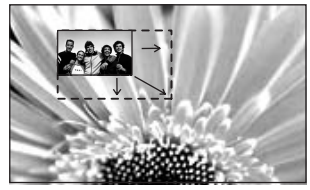


Der Projektor wählt zwei derzeit aktive Signale zur Anzeige aus, und das zuletzt angesehene Bild wird als Hauptquelle auf dem großen Bildschirm angezeigt.



Die PIP-Funktion kann für folgende Quellenkombinationen verwendet werden.

	Quelle 2	
Quelle 1	CVBS	S-Video
HDMI 1	V	V
HDMI 2	V	V
Komponente 1	V	V
Komponente 2	V	V
RGB HD	V	V



4. Wenn Sie die **Hauptquelle** oder die **Zweite Quelle**, wechseln möchten, drücken Sie auf ▼, um **Hauptquelle** oder **Zweite Quelle** zu markieren, und drücken Sie dann auf **ENTER**. Es erscheint eine Quellenauswahlleiste.
5. Verwenden Sie ▲/▼, um die Quelle zu markieren, die Sie im Hauptfenster (größeres Fenster) oder im zweiten Fenster (kleineres Fenster) anzeigen möchten, und drücken Sie auf **ENTER**, um die Einstellungen zu speichern und zur Seite **PIP** zurückzugehen.
6. Um OSD-Einstellungen für eine oder beide Quellen (Haupt- oder Zweitquelle) zu ändern, markieren Sie **Aktives Fenster**, und drücken Sie auf ◄/►, um die Quelle zu bestimmen, für die Sie Änderungen machen möchten.

☞ **Die in OSD-Menüs gemachten Einstellungen werden nur im aktiven Fenster wirksam. Siehe "Deaktivierte Funktionen für die aktiven Fenster" auf Seite 37 für Ausnahmen.**

7. Um die Position des kleineren Fensters zu ändern, markieren Sie **Position**, und drücken Sie wiederholt auf ◄/►, bis eine geeignete Position ausgewählt ist.

8. Um die Größe des kleinen Bilds zu ändern, markieren Sie **Größe**, und drücken Sie auf ◄/►, um als PIP-Größe **Klein** oder **Groß** einzustellen.
9. Um die Einstellungen zu speichern und das OSD-Menü zu verlassen, drücken Sie einmal auf **MENU** oder wiederholt auf **EXIT**, bis das Menü ausgeblendet wird.

Deaktivierte Funktionen für die aktiven Fenster

Die folgenden OSD-Menü-Funktionen stehen in aktiven Fenstern bei **PIP** nicht zur Verfügung: **My Screen**, **Autom. Erkennung**.

Eigenes Startbild erstellen

Zusätzlich zur Auswahl des voreingestellten Startbildes des Projektors im Bildschirm **SIM2** oder **Blau** können Sie ein eigenes Startbild in Form eines Bildes erstellen, das von Ihrem Computer oder einer Videoquelle projiziert wird.

Wenn Sie ein eigenes Startbild erstellen möchten, projizieren Sie das Bild, das Sie als Startbild verwenden möchten, entweder von einem Computer oder von einer Videoquelle aus. Die weiteren Schritte sind wie folgt.

- **OSD-Menü verwenden**

1. Drücken Sie auf **MENU** und dann auf ◄/►, bis das **System** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **My Screen** zu markieren, und drücken Sie auf **ENTER**. Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt.
3. Drücken Sie erneut auf **ENTER**.
4. Die Meldung '**Bilder werden aufgenommen…**' wird angezeigt, während der Projektor das Bild verarbeitet. Bitte warten.
5. Nachdem der Vorgang erfolgreich durchgeführt wurde, sehen Sie die Meldung '**Aufnahme erfolgreich**' auf dem Bildschirm. Das aufgezeichnete Bild wird gespeichert als **My Screen**.
6. Um das aufgenommene Bild anzusehen, das als Startbild angezeigt wird, stellen Sie **My Screen** im Menü **System** > **Startbild** ein, und starten Sie den Projektor neu.

Im unwahrscheinlichen Fall, dass die Aufnahme fehlschlägt, verwenden Sie bitte ein anderes Zielbild.

Menüanzeige des Projektors personalisieren

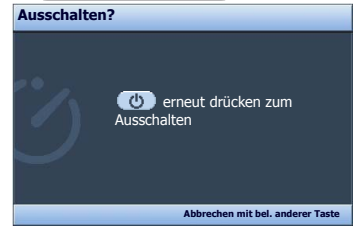
Die OSD-Menüs können ganz nach Ihren persönlichen Vorlieben eingerichtet werden. Die folgenden Einstellungen haben keine Auswirkungen auf die Projektionseinstellungen, den Betrieb oder die Leistung.

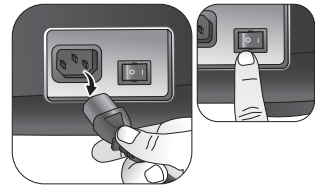
- **Benutzermodus umbenennen**: Siehe "Benutzermodi umbenennen" auf Seite 27 für weitere Einzelheiten.
- **Menü-Anzeigezeit** im Menü **System** > **Menüeinstellungen** stellt die Dauer ein, die das OSD nach dem letzten Tastendruck angezeigt wird. Es kann eine Dauer zwischen 5 und 30 Sekunden in Abständen von 5 Sekunden eingestellt werden. Verwenden Sie ◄/►, um die gewünschte Dauer festzulegen.
- **Menüposition** im Menü **System** > **Menüeinstellungen** stellt einen von fünf Orten für das OSD ein. Verwenden Sie ◄/►, um den gewünschten Ort zu bestimmen.
- **Sprache** im Menü **System** stellt Ihre bevorzugte Sprache für OSD-Menüs ein. Siehe "Menüs verwenden" auf Seite 20 für weitere Einzelheiten.
- **Startbild** im Menü **System** stellt einen bevorzugten Bildschirm ein, der beim Projektorstart angezeigt wird. Siehe "Eigenes Startbild erstellen" auf Seite 37 für weitere Einzelheiten.

Projektor ausschalten

Um den Projektor auszuschalten, drücken Sie auf **POWER (⏻)** auf der Fernbedienung. Es erscheint eine Warnmeldung. Drücken Sie erneut auf **POWER**.

- Die Stromanzeige blinkt orangen auf, und das Gebläse läuft etwa 90 Sekunden lang, um die Lampe abzukühlen.
- Die Stromanzeige leuchtet stetig orangen auf, und die Ventilatoren sich schalten ab, wenn der Kühlvorgang abgeschlossen ist.
- Wenn der Projektor für eine länger Dauer nicht bedient wird, schalten Sie den Hauptschalter aus, und trennen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose ab.
- Zum Schutz der Lampe reagiert der Projektor während der Kühlphase nicht auf weitere Befehle.





OSD (On-Screen Display)-Menüs

OSD (On-Screen Display)-Struktur

Beachten Sie, dass die OSD-Menüs je nach ausgewähltem Signaltyp variieren.

Hauptmenü	Untermenü		Optionen
Bild	Bildmodus		Kinomodus/Modus „Dynamik“/Standard/ Benutzer 1/Benutzer 2/Benutzer 3
	Einstellungsformular laden		
	Helligkeit		0–100
	Kontrast		0–100
	Farbe		0–100
	Farbton		-20–+20
	Bildschärfe		0–8
	Bildeinstellungen zurücksetzen		
	Benutzermodus umbenennen		
Farbe	Farbsättigung Schwarz		0 IRE/7.5 IRE
	Steuerung Bildschärfe	Geräuschreduktion	0/1/2
		Detailverbesserung	0-5
		Luma-Übertragung	0/1/2
		Chroma-Übertragung	0/1/2
	Farbtemperatur		Native Lampe/Warm/Normal/Kalt/ Benutzer 1/Benutzer 2/Benutzer 3
	Farbtemperatur Benutzer _ Feinabstimmung	Rot Plus	0–100
		Grün Plus	0–100
		Blau Plus	0–100
		Rot Minus	0–100
		Grün Minus	0–100
		Blau Minus	0–100
	Gamma-Auswahl		2.2/2.4/2.5/2.6/2.8
	Brilliant Color		Ein/Aus
	Farbmanagement	Primärfarbe	Rot/Gelb/Grün/Cyan/Blau /Magenta
		Auswahlbereich	0–100
		Sättigung	0–100
	Dynamic Black		Ein/Aus
	IRIS		0–19
	Linsensteuerung		
Anzeige	Bildformat		Anamorph/4:3/Wide/Real/Letterbox
	Schrägposition	2D-Schrägprojektion	
	Position		
	Überscan-Anpassung		0/1/2/3
	PIP	PIP	Ein/Aus
		Hauptquelle	Video/S-Video/Komponente 1/ Komponente 2/HDMI 1/HDMI 2/RGB HD
		Zweite Quelle	
		Aktives Fenster	Hauptmenü/Zweiter
		Position	Oben rechts/Oben links/Unten rechts/ Unten links
		Größe	Groß/Klein
	PC- und Komponenten-YPbPr-Feinabstimmung	H-Größe	-15–+15
		Phase	-15–+15
		Auto	

System	**Sprache**		English / Français / Deutsch / Italiano / Español / Русский / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Svenska / Nederlands / Türkçe / Čeština / Português / ไทย / Polski
	Startbild		**SIM2/Blau /My Screen**
	My Screen		
	Projektorposition		**Boden vorne/Decke vorne/Boden hinten/ Decke hinten**
	Auto-Aus		**Deaktiviert/5 Min./10 Min./15 Min./20 Min./ 25 Min./30 Min.**
	Sleeptimer		**Deaktivert/30 Min./60 Min./90 Min./120 Min./ 150 Min./180 Min.**
	Hintergrundfarbe		**Violett/Schwarz /Blau**
	Menüeinstellungen	**Menü-Anzeigezeit**	**5 Sek./10 Sek./15 Sek./20 Sek./25 Sek./ 30 Sek.**
		Menüposition	**Mitte/Oben links/Oben rechts/Unten rechts/ Unten links**
	Eingangsquelle		**HDMI 1/HDMI 2/Video/S-Video/ Komponente 1/Komponente 2/RGB HD**
	Autom. Erkennung		**Ein/Aus**
Einstellungen	**Lampeneinstellungen**	**Lampenleistung**	**Normal/Flüstern**
		Lampenbetriebsstunden	**(zeigt Informationen über die Lampenbetriebsstunden)**
	Muster	**Gitter**	
		Farbleiste	
	Staubfilter	**Dust Filter Hours**	**(zeigt Informationen über die Lampenbetriebsstunden)**
		Staubfiltertimer zurücksetzen	
	Höhenmodus		**Ein/Aus**
	Passwort	**Passwort**	**Ein/Aus**
		Passwort ändern	**(gibt aktuelles Passwort ein)**
	Einst. zurücksetzen		
Informationen	**Quelle**		
	Bildmodus		
	Auflösung		
	Lampenbetriebsstunden	**Normal**	
		Flüstern	
		Summe	
	Dust Filter Hours		

Beachten Sie, dass die Menüoptionen zur Verfügung stehen, wenn der Projektor mindestens ein gültiges Signal erkennt. Wenn kein Gerät an den Projektor angeschlossen ist oder kein Signal erkannt wird, ist nur begrenzter Zugriff auf Menüoptionen möglich.

Die in diesem Handbuch aufgelisteten Standardwerte, insbesondere die auf den Seiten 41-43, dienen lediglich als Anhaltspunkte. Die tatsächlichen Werte des Projektors können sich aufgrund der stetigen Verbesserung von Produkten unterscheiden.

Bild-Menü

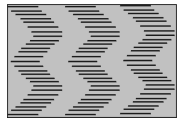
FUNKTION (Standardeinstellung/-wert)	BESCHREIBUNG
Bildmodus (**Kinomodus**)	Mittels der vordefinierten Bildmodi können Sie die Einrichtung des Projektorbildes für Ihren Eingangssignaltyp optimieren. Siehe "Bildmodus auswählen" auf Seite 26 für weitere Einzelheiten.
Einstellungsformular laden	Dient dem Auswählen eines Bildmodus, der Ihrem Bedarf hinsichtlich der Bildqualität am ehesten entspricht, und der weiteren Feinabstimmung des Bildes basierend auf den Auswahlmöglichkeiten, die weiter unten auf dieser Seite angegeben sind. Siehe "ModusBenutzer 1/Benutzer 2/Benutzer 3 einstellen" auf Seite 27 für weitere Einzelheiten.
Helligkeit (richtet sich nach der ausgewählten Eingangsquelle)	Stellt die Helligkeit des Bildes ein. Siehe "Einstellung von Helligkeit" auf Seite 28 für weitere Einzelheiten.
Kontrast (richtet sich nach der ausgewählten Eingangsquelle)	Stellt den Unterschied zwischen dunklen und hellen Bereichen im Bild ein. Siehe "Einstellung von Kontrast" auf Seite 28 für weitere Einzelheiten.
Farbe (richtet sich nach der ausgewählten Eingangsquelle)	Dient der Einstellung der Farbsättigung, d.h. der Farbmenge in einem Videobild. Siehe "Einstellung von Farbe" auf Seite 28 für weitere Einzelheiten.
Farbton (richtet sich nach der ausgewählten Eingangsquelle)	Dient der Einstellung der roten und grünen Farbtöne im Bild. Siehe "Einstellung von Farbton" auf Seite 28 für weitere Einzelheiten.
Bildschärfe (richtet sich nach der ausgewählten Eingangsquelle)	Passt die Schärfe des Bildes an. Siehe "Einstellung von Bildschärfe" auf Seite 28 für weitere Einzelheiten.
Bildeinstellungen zurücksetzen	Setzt alle Einstellungen in den Menüs **Bild** and **Farbe** auf die Standardwerte zurück. Siehe "Bildmodus zurücksetzen" auf Seite 27 für weitere Einzelheiten.
Benutzermodus umbenennen	Nennt **Benutzer 1**, **Benutzer 2** oder **Benutzer 3** um Siehe "Benutzermodi umbenennen" auf Seite 27 für weitere Einzelheiten.

Farbe-Menü

FUNKTION (Standardeinstellung/-wert)	BESCHREIBUNG
Farbsättigung Schwarz (**0 IRE**)	Stellt die Graustufen des Bilds als **0 IRE** oder **7.5 IRE** ein Siehe "Einstellung Farbsättigung Schwarz" auf Seite 29 für weitere Einzelheiten.
Steuerung Bildschärfe	Stellt die Klarheit des Bilds ein. Siehe "Bildklarheit einstellen" auf Seite 29 für weitere Einzelheiten.
Farbtemperatur (richtet sich nach ausgewähltem **Bildmodus**)	Es stehen mehrere Einstellungen für die Farbtemperatur zur Verfügung. Siehe "Farbtemperatur auswählen*" auf Seite 30 für weitere Einzelheiten.

Farbtemperatur Benutzer _ Feinabstimmung	Siehe "Bevorzugte Farbtemperatur einstellen" auf Seite 30 für weitere Einzelheiten.
Gamma-Auswahl (richtet sich nach ausgewähltem **Bildmodus**)	Siehe "Gamma-Einstellung auswählen" auf Seite 32 für weitere Einzelheiten.
Brilliant Color (**Ein**)	Siehe "Einstellung von Brilliant Color" auf Seite 31 für weitere Einzelheiten.
Farbmanagement	Siehe "Farbmanagement" auf Seite 30 für weitere Einzelheiten.
Dynamic Black (**Ein**)	Siehe "Kontrastverhältnis über IRIS einstellen" auf Seite 32 für weitere Einzelheiten.
IRIS	Siehe "Kontrastverhältnis über IRIS einstellen" auf Seite 32 für weitere Einzelheiten.
Linsensteuerung	Siehe "Projektionslinse vertikal verschieben" auf Seite 12 für weitere Einzelheiten.

Anzeige-Menü

FUNKTION (Standardeinstellung/-wert)	**BESCHREIBUNG**
Bildformat (**Anamorph**)	Je nach Eingangssignalquelle gibt es mehrere Optionen für die Einstellung des Bildformats. Siehe "Bildformat wählen" auf Seite 33 für weitere Einzelheiten.
Schrägposition (0)	Korrigiert die Schrägprojektion des Bildes. Siehe "Bildverzerrung korrigieren" auf Seite 24 für weitere Einzelheiten.
Position (0)	Zeigt die Seite zur Anpassung der Position an. Verschieben Sie das projizierte Bild mit den Richtungspfeiltasten. Die im unteren Bereich der Seite angezeigten Werte ändern sich bei jedem Tastendruck, bis der Höchst- oder Mindestwert erreicht ist.
Überscan-Anpassung (richtet sich nach der ausgewählten Eingangsquelle)	Verbirgt die schlechte Bildqualität in den vier Ecken nicht. Sie können auch auf ◄/► drücken, um zu entscheiden, wie viel verborgen werden soll. Einstellung 0 bedeutet, dass das Bild zu 100% angezeigt wird. Je höher der Wert ist, desto mehr des Bildes wird verborgen, wobei der Bildschirm ausgefüllt und geometrisch korrekt angezeigt wird.
PIP	Schaltet das PIP-Fenster ein oder aus, und nimmt entsprechende Änderungen vor. Siehe "Mehr als eine Bildquelle gleichzeitig anzeigen" auf Seite 36 für weitere Einzelheiten.
PC- und Komponenten-YPbPr-Feinabstimmung	**H-Größe** (0) Passt die horizontale Breite des Bildes an. **Phase** (0) Dient der Anpassung der Phase des Taktsignals, um Bildverzerrungen zu verringern. **Auto** Stellt die Phase und die Frequenz automatisch ein. 

System-Menü

FUNKTION (Standardeinstellung/-wert)	BESCHREIBUNG
Sprache (English)	Legt die Sprache des OSD-Menüs fest. Siehe "Menüs verwenden" auf Seite 20 für weitere Einzelheiten.
Startbild (**SIM2**)	Hiermit können Sie festlegen, welches Bild beim Einschalten des Projektors angezeigt wird. Es stehen drei Optionen zur Auswahl: **SIM2** Logo-Bildschirm, **Blau** Bildschirm oder **My Screen**.
My Screen	Dient der Aufnahme des projizierten Bildes als My Screen. Siehe "Eigenes Startbild erstellen" auf Seite 37 für weitere Einzelheiten.
Projektorposition (**Boden vorne**)	Der Projektor kann an der Decke eines Raumes oder hinter einer Leinwand mit einem oder mehreren Spiegeln installiert werden. Siehe "Bildgröße einstellen" auf Seite 12 für weitere Einzelheiten.
Auto-Aus (Deaktiviert)	Vermeidet unnötige Projektion, wenn für einen längeren Zeitraum kein Signal erkannt wird. Siehe "Einstellung Auto-Aus" auf Seite 48 für weitere Einzelheiten.
Sleeptimer (Deaktiviert)	Stellt den automatischen Ausschalttimer ein. Der Timer kann auf einen Wert zwischen 30 Minuten and 3 Stunden eingestellt werden.
Hintergrundfarbe (**Blau**)	Ermöglicht Ihnen, die Farbe des Hintergrunds zu bestimmen, der angezeigt wird, wenn kein Eingangssignal erkannt wird.
Menüeinstellungen	**Menü-Anzeigezeit** (10 s) Legt fest, für wie lange das OSD-Menü nach der letzten Tastenbetätigung aktiviert bleibt. Mögliche Werte reichen von 5 bis 30 Sekunden, in Abständen von je 5 Sekunden. **Menüposition** (Mitte) Dient der Einstellung der OSD-Menüposition.
Eingangsquelle	Wählt eine Eingangsquelle aus, die projiziert werden soll. Siehe "Eingangsquelle auswählen" auf Seite 20 für weitere Einzelheiten.
Autom. Erkennung (**Aus**)	Legt fest, ob der Projektor automatisch nach Eingangsquellen sucht. Wenn die Suche der Eingangsquelle auf **Aus** geschaltet ist, führt der Projektor einen Suchlauf durch, bis ein Eingangssignal gefunden wurde. Ist die Funktion nicht aktiviert, schaltet der Projektor auf die zuletzt gewählte Eingangsquelle.

Einstellungen-Menü

FUNKTION (Standardeinstellung/-wert)	BESCHREIBUNG
Lampeneinstellungen	**Lampenleistung** (Normal) Wählt für die Projektorlampe die Modi **Normal** und **Flüstern** aus. **Lampenbetriebsstunden** Zeigt Informationen über die Lampenbetriebsstunden Siehe "Lampenbetriebssystem" auf Seite 48 für weitere Einzelheiten.

Muster	**Gitter** Drücken Sie auf **ENTER**, um das Gitter-Testmuster anzuzeigen. Dies hilft Ihnen bei der Einstellung der Bildgröße und der Bildschärfe, so dass Sie sicherstellen können, dass das projizierte Bild nicht verzerrt erscheint. **Farbleiste** Drücken Sie auf **ENTER**, um das Farbleisten-Testmuster anzuzeigen. Sie können Sie dieses Testmuster anzeigen, um zu prüfen, ob die Farben Ihren Vorstellungen entsprechen.
Staubfilter	**Dust Filter Hours** Zeigt Informationen über die Staubfilterbetriebsstunden an. **Staubfiltertimer zurücksetzen** Stellt den Timer für den Staubfilter auf '0' zurück. Siehe "Filter reinigen" auf Seite 46 für weitere Einzelheiten.
Höhenmodus (**Aus**)	Ein Modus für den Einsatz des Projektors in Gebieten, die hoch gelegen sind oder in denen hohe Temperaturen herrschen. Siehe "Projektor an hohen Orten verwenden" auf Seite 35 für weitere Einzelheiten.
Passwort	**Passwort** (Aus) Bei Auswahl dieser Option können nur die Personen den Projektor verwenden, die das richtige Passwort kennen. Siehe "Passwortfunktion verwenden" auf Seite 21 für weitere Einzelheiten. **Passwort ändern** Sie werden aufgefordert, das aktuelle Passwort einzugeben, bevor Sie ein neues Passwort auswählen können. Siehe "Passwortfunktion verwenden" auf Seite 21 für weitere Einzelheiten.
Einst. zurücksetzen	Setzt alle Einstellungen auf die werkseitig eingestellten Werte zurück. ☞ **Die folgenden Einstellungen bleiben unverändert: die ausgewählte Eingangsquelle, die Position der Linsenverschiebung, Namen von Benutzermodi, Schrägposition, Phase, Sprache, Projektorposition, Staubfiltertimer zurücksetzen, Höhenmodus und Passwort.**

Informationen-Menü

Dieses Menü zeigt den aktuellen Betriebsstatus des Projektors an.

☞ **Einige Bildanpassungen sind nur bei der Verwendung bestimmter Eingangsquellen verfügbar. Im Menü werden nur die jeweils verfügbaren Anpassungen angezeigt.**

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Quelle	Zeigt die aktuelle Signalquelle an.
Bildmodus	Zeigt den ausgewählten Modus im Menü **Bild > Bildmodus** an.
Auflösung	Zeigt die native Auflösung der Eingangsquelle an.
Lampenbetriebsstunden	Zeigt die Lampenbetriebszeit in den Modi **Normal** und **Flüstern**.
Dust Filter Hours	Zeigt die Gesamtzeit an, die der Filter benutzt wurde.

Zusätzliche Informationen

Pflege des Projektors

Der Projektor benötigt nur wenig Wartung. Das einzige, was Sie regelmäßig tun sollten, ist die Reinigung der Projektionslinse und die Reinigung oder das Austauschen des Luftfilters. Mit Ausnahme der Lampe und des Luftfilters dürfen keine Komponenten des Projektors demontiert werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen Reparaturdienst vor Ort, wenn der Projektor nicht wie gewünscht funktioniert.

Objektivlinse reinigen

Reinigen Sie die Objektivlinse von Staub oder anderen Verschmutzungen. Bevor Sie mit der Reinigung der Linse beginnen, schalten Sie den Projektor aus, trennen Sie das Netzkabel ab, und lassen Sie den Projektor ein paar Minuten abkühlen.

1. Zum Entfernen von Staub sollten Sie eine Druckluft-Sprühdose verwenden. (Eine solche Sprühdose ist im Fachhandel erhältlich.)
2. Wenn es hartnäckigen Schutz oder Flecken gibt, verwenden Sie eine Bürste für Kameralinsen, oder feuchten Sie ein weiches Objektivtuch an, und wischen Sie damit die Linse vorsichtig ab.

☞ **Berühren Sie auf keinen Fall die Linse mit Ihren Fingern, und wischen Sie sie nicht mit rauhen Materialien ab. Selbst Papiertücher können die Beschichtung der Linse beschädigen. Verwenden Sie ausschließlich für die Reinigung von Kameralinsen bestimmte Bürsten, Tücher und Reinigungsmittel. Versuchen Sie nicht, die Linse zu reinigen, wenn der Projektor eingeschaltet oder noch nicht komplett abgekühlt ist.**

Reinigen des Projektorgehäuses

Bevor Sie mit der Reinigung des Gehäuses beginnen, schalten Sie den Projektor aus, trennen Sie das Netzkabel ab, und lassen Sie den Projektor ein paar Minuten abkühlen.

1. Wenn sich Schmutz oder Staub auf dem Gehäuse befindet, wischen Sie diesen mit einem weichen, trockenen, flusenfreien Tuch ab.
2. Um hartnäckige Verschmutzungen oder Flecken zu entfernen, befeuchten Sie ein weiches Tuch mit Wasser und einem neutralen Reinigungsmittel. Wischen Sie dann das Gehäuse damit ab.

☞ **Verwenden Sie auf keinen Fall Wachs, Alkohol, Benzol, Verdünner oder andere chemische Reinigungsmittel. Diese Mittel können das Gehäuse beschädigen.**

Lagerung des Projektors

Wenn Sie den Projektor über längere Zeit einlagern müssen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass Temperatur und Feuchte des Lagerorts innerhalb des für den Projektor empfohlenen Bereichs liegen. Sehen Sie die Seite mit den technischen Daten in diesem Handbuch oder erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler über den empfohlenen Bereich.
2. Klappen Sie die Einstellfüße ein.
3. Nehmen Sie die Batterien aus der Fernbedienung.
4. Verpacken Sie den Projektor in der Originalverpackung oder einer entsprechenden Verpackung.

Transportieren des Projektors

Es wird empfohlen, den Projektor in der Originalverpackung oder einer entsprechenden Verpackung zu transportieren. Wenn Sie den Projektor selbst tragen, verwenden Sie eine weiche Tragetasche.

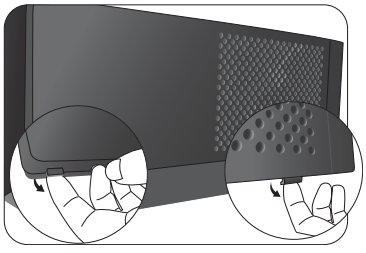
Staubfilter reinigen und austauschen

Die Meldung auf der rechten Seite erscheint regelmäßig jeweils nach 500 Betriebsstunden. Sie können auch das Menü **Einstellungen** > **Staubfilter** > **Dust Filter Hours** oder das Menü **Informationen** > **Dust Filter Hours** verwenden, um zu prüfen, wie lang der Filter bereits benutzt wurde. Wird der Filter nicht gereinigt, kann er mit Staub zusetzen, wodurch keine ausreichende Lüftung mehr möglich ist. Dies kann zu einer Überhitzung und Fehlfunktion des Projektors führen. Wenn der Projektorfilter stark mit Staub verstopft ist, kann es zur Überhitzung des Projektors kommen.

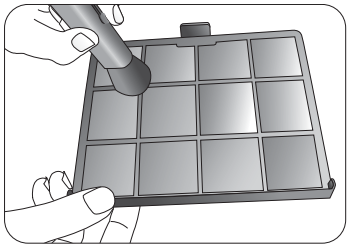
Filter reinigen

1. Schalten Sie den Projektor aus, wenn er eingeschaltet ist, und warten Sie solange, bis die Ventilatoren ausgeschaltet wurden.

2. Lösen Sie die untere Kante der Filterabdeckung (rechts auf dem Projektor), indem Sie vorsichtig an den hervorstehenden Enden der Platte ziehen (siehe Abbildung).

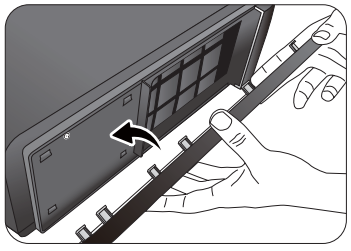


5. Verwenden Sie einen kleinen Staubsauger (für Computer und andere Bürogeräte) oder eine weiche Bürste (oder z.B. einen Borstenpinsel), um den Staub zu entfernen.

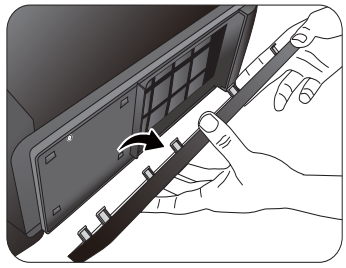


- Wenn sich der Staub nicht einfach entfernen lässt oder der Filter zerbrochen ist, sollten Sie ihn ersetzen.

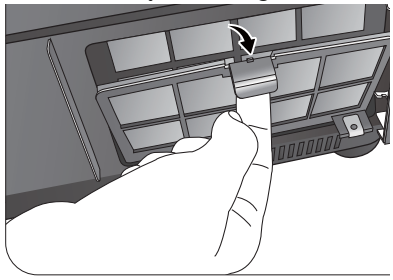
6. Setzen Sie das Filtergitter und die Abdeckung wieder korrekt ein.



3. Entfernen Sie die Filterabdeckung, indem Sie die gelöste Abdeckung nach oben vom Projektor weg anheben.



4. Entfernen Sie das Staubfiltergitter, indem Sie die hervorstehenden Enden nach außen vom Projektor weg ziehen.



7. Schließen Sie das Netzkabel wieder an, und schalten Sie den Projektor ein.
   - Wenn das Filtergitter nicht korrekt an seinem Platz eingesetzt ist, werden Sie darauf durch Meldungen auf dem Display hingewiesen, bis Sie auf **ENTER** drücken, wenn **OK** markiert ist.
   - Der Projektor schaltet sich innerhalb einiger Minuten automatisch aus, wenn keine weitere Aktion ausgeführt wird. Setzen Sie den Filter und die Abdeckung erneut korrekt ein, und schalten Sie den Projektor wieder ein.

Filtertimer zurücksetzen

☞ **Setzen Sie den Filtertimer nur dann zurück, wenn der Filter ausgetauscht wurde.**

1. Drücken Sie nach Anzeige des Startbildes auf **MENU** und anschließend auf ◄/►, bis das Menü **Einstellungen** markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Staubfilter** zu markieren, und drücken Sie auf **ENTER**. Die Seite **Staubfilter** wird angezeigt.
3. Markieren Sie **Staubfiltertimer zurücksetzen** und drücken Sie auf **ENTER**. Eine Warnmeldung wird angezeigt, in der Sie gefragt werden, ob Sie den Filtertimer zurücksetzen möchten. Markieren Sie **Zurücksetzen**, und drücken Sie auf **ENTER**. Der Filtertimer wird auf '0' zurückgesetzt.

☞ **Setzen Sie den Timer nur dann zurück, wenn die Lampe neu ist oder ersetzt wurde, da dies ansonsten zu Beschädigungen führen kann.**

Lampeninformationen

Lampenbetriebssystem

Wenn der Projektor in Betrieb ist, wird die Betriebszeit der Lampe automatisch vom integrierten Timer (in Stunden) berechnet. Die entsprechenden Betriebsstunden werden mit der folgenden Formel berechnet:

Entsprechende Lampenstunden
= 1 (Stunden im Modus **Flüstern**) +3/2 (Stunden im Modus **Normal**)

☞ **Siehe "Einstellung Lampenleistung als Flüstern" für weitere Informationen über den Flüstern.**

Informationen über Lampenbetriebsstunden einholen:

1. Drücken Sie auf **MENU** und dann auf ◄/►, bis das **Einstellungen** Menü markiert ist.
2. Drücken Sie auf ▼, um **Lampeneinstellungen** zu markieren, und drücken Sie auf **ENTER**. Die Seite **Lampeneinstellungen** wird angezeigt.
3. Markieren Sie **Lampenbetriebsstunden**, und drücken Sie auf **ENTER**, um die Informationsseite **Lampenbetriebsstunden** anzuzeigen.
4. Um das Menü zu verlassen, drücken Sie auf **MENU**.

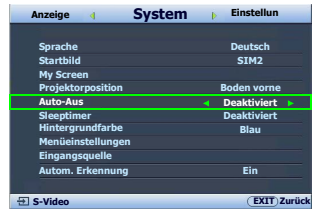
Über Verbl. Lampenzeit:

Verbl. Lampenzeit zeigt den Prozentsatz der verbleibenden Lampenbetriebszeit an. Die Betriebszeit wird mit der folgenden Formel berechnet:

Verbleibende Zeit = [1 - (Lampenbetriebsstunden gesamt /3000)] x 100%

Lampenbetriebszeit verlängern

Die Projektionslampe ist ein Verschleißteil, das normalerweise 2500-3000 Stunden normal benutzt werden kann. Um die Lampenbetriebsdauer nach Möglichkeit zu verlängern, können Sie folgende Einstellungen im OSD-Menü vornehmen.



- **Einstellung Lampenleistung als Flüstern**

Im Modus **Flüstern** sind die Geräuschemission und die Leistungsaufnahme verringert. Bei Auswahl des Modus **Flüstern** wird die Lichtstärke reduziert, und die projizierten Bilder erscheinen dunkler.

Wenn Sie den Projektor in den Modus **Flüstern** versetzen, verlängert sich die Betriebsdauer der Lampe. Um den Modus **Flüstern** mode, go into the **Einstellungen** > **Lampeneinstellungen** > **Lampenleistung**, und drücken Sie auf ◄/►.

- **Einstellung Auto-Aus**

Durch diese Funktion kann sich der Projektor automatisch ausschalten, wenn nach einem festgelegten Zeitraum keine Eingangsquelle erkannt wird.

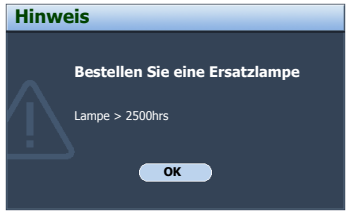
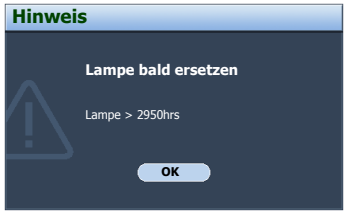
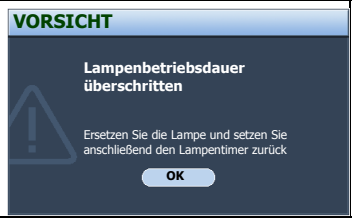
Um **Auto-Aus** einzuschalten, gehen Sie zum Menü **System** > **Auto-Aus**, und drücken Sie auf ◄/►, um eine Dauer auszuwählen. Es kann ein Zeitwert zwischen 5 und 30 Minuten in Abständen von 5 Minuten eingestellt werden. Wenn Ihnen die voreingestellten Zeitspannen nicht gefallen, wählen Sie **Deaktiviert** aus. Der Projektor wird dann nicht automatisch nach einer bestimmten Zeit ausgeschaltet.

Zeit des Lampenaustausches

Wenn die **Lampenanzeige** rot aufleuchtet oder ein Warnhinweis anzeigt, dass die Lampe ausgewechselt werden sollte, setzen Sie eine neue Lampe ein oder wenden Sie sich an Ihren Händler. Eine verbrauchte Lampe kann zu einer Fehlfunktion des Projektors führen und in manchen Fällen sogar explodieren.

Wenn die Lampe zu heiß wird, leuchten die Lampen- und die Temperatur-Signalleuchte auf. Schalten Sie den Projektor aus, und lassen Sie ihn ca. 45 Minuten abkühlen. Falls die Lampen- oder Temperatur-Signalleuchte beim Wiedereinschalten des Projektors immer noch leuchtet, wenden Sie sich an Ihren Händler. Siehe "Signalleuchten" auf Seite 52 für weitere Einzelheiten.

Die folgende Lampen-Warnmeldung erinnert Sie daran, die Lampe auszuwechseln.

Status	Meldung
Die Lampe ist seit mehr als 2500 Stunden in Betrieb. Setzen Sie eine neue Lampe ein, um die optimale Leistung zu erzielen. Wenn der Projektor in der Regel im Modus **Flüstern** betrieben wird (siehe "Lampenbetriebssystem" auf Seite 48), können Sie ihn weiter verwenden, bis die 2950-Stunden-Lampenwarnung angezeigt wird. Drücken Sie auf **ENTER**, um die Meldung zu ignorieren.	
Die Lampe ist seit mehr als 2950 Stunden in Betrieb. Eine neue Lampe sollte eingesetzt werden, um zu vermeiden, dass die Lampenbetriebszeit des Projektors überschritten wird.	
Die Lampe ist seit mehr als 3000 Stunden in Betrieb. Zu diesem Zeitpunkt sollte die Lampe ausgetauscht werden. Die Lampe ist ein Verschleißteil. Die Helligkeit der Lampe nimmt mit der Zeit ab. Dieses Verhalten ist normal. Die Lampe kann ausgetauscht werden, wann immer die Leistung merkbar nachlässt. Wenn die Lampe nicht bereits zuvor ausgetaucht wurde, sollte sie nach spätestens 3000 Stunden ersetzt werden. Drücken Sie auf **ENTER**, um die Meldung zu ignorieren.	
Die Lampe MUSS ausgetauscht werden, bevor der Projektor wieder normal betrieben werden kann. Drücken Sie auf **ENTER**, um die Meldung zu ignorieren.	

Lampe auswechseln

⚠ **Vermeiden Sie elektrische Stromschläge, indem Sie den Projektor immer ausschalten und das Netzkabel abziehen, bevor Sie die Lampe austauschen.**

Lassen Sie, um schwere Verbrennungen zu vermeiden, den Projektor mindestens 45 Minuten abkühlen, bevor Sie die Lampe austauschen.

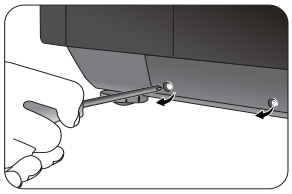
Verringern Sie die Verletzungsgefahr und die Gefahr der Beschädigung von Bauteilen im Geräteinneren, indem Sie in scharfe Stücke zerbrochenes Lampenglas vorsichtig entfernen.

Verringern Sie die Verletzungsgefahr und/oder die Beeinträchtigung der Bildqualität durch Berührung der Objektivlinse, indem Sie das leere Lampenfach nach dem Entfernen der Lampe nicht berühren.

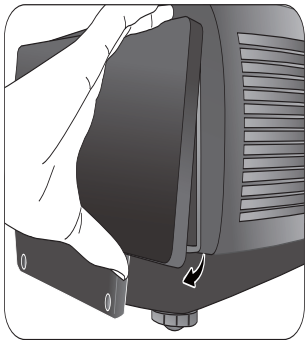
Diese Lampe enthält Quecksilber. Entsorgen Sie diese Lampe gemäß den örtlichen Vorschriften für Problemabfall.

Lampentimer zurücksetzen

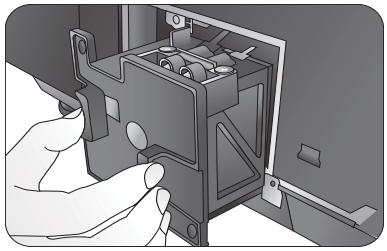
1. Schalten Sie den Projektor aus, und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Entfernen Sie alle angeschlossenen Geräte und ziehen Sie alle anderen Kabel ab. Siehe "Projektor ausschalten" auf Seite 38 für weitere Einzelheiten.
2. Heben Sie den Projektor etwas an. Lösen Sie die Schrauben der Lampenabdeckung (auf der linken Seite).



3. Entfernen Sie die Lampenabdeckung.



5. Nehmen Sie die Lampe vorsichtig aus dem Projektor heraus.

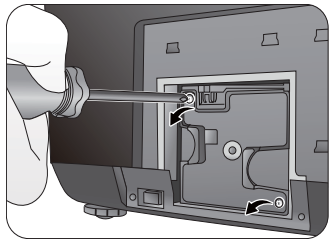


☞ Wenn sie zu schnell herausgenommen wird, kann die Lampe zerbrechen, und die Glassplitter können in den Projektor fallen. Verringern Sie die Verletzungsgefahr und die Gefahr der Beschädigung von Bauteilen im Geräteinneren, indem Sie in scharfe Stücke zerbrochenes Lampenglas vorsichtig entfernen.

☞ Legen Sie die Lampe nicht an Orten ab, an denen sie mit Wasser in Kontakt kommen kann, an denen sie für Kinder zugänglich ist, neben oder über Hitzequellen oder neben entzündbaren Materialien.

☞ Fassen Sie nach Entnahme der Lampe nicht mit der Hand in das Projektorinnere. Wenn Sie die optischen Bauteile im Innern berühren, kann es zu verschwommenen Bildern kommen.

4. Lösen Sie die Schrauben, mit denen die Lampe am Projektor befestigt ist. Wenn die Schrauben nicht komplett gelöst werden, können Sie sich Ihre Finger an ihnen verletzen. Es wird dringend empfohlen, dass Sie einen Schraubenzieher mit magnetischem Kopf verwenden, damit die Schrauben nicht herunterfallen, nachdem sie gelöst wurden.

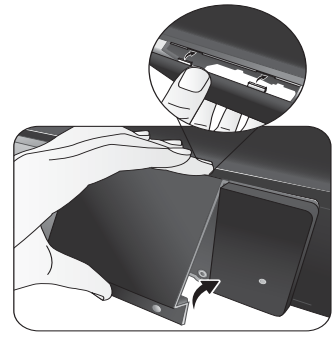


6. Setzen Sie die neue Lampe ein. Stellen Sie sicher, dass sie komplett und sicher an ihrem Platz festgesetzt wird.
7. Drehen Sie die Schrauben fest, um die Lampenhalterung zu sichern.

☞ **Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.**

☞ **Lose Schrauben können zu einer unzureichenden Verbindung und damit zu Fehlfunktionen führen.**

8. Setzen Sie die Lampenabdeckung wieder auf.



9. Ziehen Sie die Schraube der Lampenabdeckung fest.
10. Schließen Sie das Netzkabel wieder an, und schalten Sie den Projektor ein.

Signalleuchten

Es gibt drei Signalleuchten, die den Zustand des Projektors anzeigen. Sehen Sie folgende Informationen über die Bedeutung der Signalleuchten. Wenn es zu Problemen kommt, schalten Sie den Projektor aus, und wenden Sie sich an Ihren Händler.

Wenn der Zustand des Projektors normal ist, ...

Lampe	Temperatur	Stromversorgung	Status und Beschreibung
Rot	**Rot**	**Rot**	Hauptschalter eingeschaltet
Aus	**Aus**	**Orangene**	Standby-Modus
Aus	**Aus**	**Grün Blinkend**	Einschalten.
Aus	**Aus**	**Grün**	Normaler Betrieb.
Aus	**Aus**	**Orangene Blinkend**	• Der Projektor benötigt 90 Sekunden zur Abkühlung, da er ohne die normale Kühlphase abrupt ausgeschaltet wurde. • Der Projektor benötigt nach der Abschaltung 90 Sekunden zur Abkühlung.

Wenn der Zustand des Projektors nicht normal ist, ...

<table>
<tr><th>Lampe</th><th>Temperatur</th><th>Stromversorgung</th><th colspan="2">Status und Beschreibung</th></tr>
<tr><td>Rot</td><td>Aus</td><td>Aus</td><td colspan="2">• Die Lampe wurde beschädigt. Kontaktieren Sie einen Kundendienst in Ihrer Nähe, um eine neue Lampe zu erwerben.</td></tr>
<tr><td>Rot</td><td>Aus</td><td>Orangene</td><td colspan="2">• Die Lampe ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt.
• Die Lampe wurde beschädigt. Kontaktieren Sie einen Kundendienst in Ihrer Nähe, um eine neue Lampe zu erwerben.</td></tr>
<tr><td>Aus</td><td>Rot</td><td>Aus</td><td rowspan="4">Die Ventilatoren sind ausgefallen.</td><td rowspan="14">Der Projektor wurde automatisch ausgeschaltet. Wenn Sie versuchen, den Projektor wieder einzuschalten, wird er erneut ausgeschaltet. Wenden Sie sich an Ihren Händler.</td></tr>
<tr><td>Rot</td><td>Rot</td><td>Aus</td></tr>
<tr><td>Grün</td><td>Rot</td><td>Aus</td></tr>
<tr><td>Orangene</td><td>Rot</td><td>Aus</td></tr>
<tr><td>Rot</td><td>Grün</td><td>Aus</td><td rowspan="3">Fehler der Ventilatorsensoren Ventilatoren werden während des Startvogangs nicht aktiviert.</td></tr>
<tr><td>Orangene</td><td>Grün</td><td>Aus</td></tr>
<tr><td>Rot</td><td>Orangene</td><td>Aus</td></tr>
<tr><td>Rot</td><td>Rot</td><td>Rot</td><td rowspan="6">Fehler bei Temperaturbedingung</td></tr>
<tr><td>Grün</td><td>Rot</td><td>Rot</td></tr>
<tr><td>Orangene</td><td>Rot</td><td>Rot</td></tr>
<tr><td>Rot</td><td>Rot</td><td>Grün</td></tr>
<tr><td>Grün</td><td>Rot</td><td>Grün</td></tr>
<tr><td>Orangene</td><td>Rot</td><td>Grün</td></tr>
<tr><td>Rot</td><td>Rot</td><td>Orangene</td><td colspan="2" rowspan="4">Die Temperatur im Projektorinnern ist zu hoch.
• Der Kühllufteinlass oder der Ventilationsabzug ist blockiert.
• Der Projektor befindet sich an einem schlecht belüfteten Ort.
• Die Umgebungstemperatur ist zu hoch.</td></tr>
<tr><td>Grün</td><td>Rot</td><td>Orangene</td></tr>
<tr><td>Orangene</td><td>Rot</td><td>Orangene</td></tr>
<tr><td>Grün</td><td>Orangene</td><td>Aus</td><td colspan="2">Der Staubfilter ist stark mit Staubpartikeln verstopft. Der Projektor wird ausgeschaltet.</td></tr>
</table>

Problemlösung

Problem	Ursache	Lösung
Der Projektor lässt sich nicht einschalten.	Über das Netzkabel wird kein Strom zugeführt.	Stecken Sie das Netzkabel in den Netzanschluss auf der Rückseite des Projektor und in die Netzsteckdose. Wenn die Steckdose über einen Schalter verfügt, stellen Sie sicher, dass sie eingeschaltet ist. (Siehe Seite 19)
	Der Hauptschalter befindet sich nicht in der EIN-Position.	Stellen Sie den Hauptschalter auf die EIN-Position. (Siehe Seite 19)
	Sie versuchen, den Projektor während der Kühlphase wieder einzuschalten.	Warten Sie, bis die Kühlphase abgeschlossen ist.
	Die Lampenabdeckung ist nicht ordnungsgemäß angebracht.	Befestigen Sie die Lampenabdeckung ordnungsgemäß. (Siehe Seite 49)
Es gibt kein Bild.	Die Videoquelle ist nicht eingeschaltet oder nicht ordnungsgemäß angeschlossen.	Schalten Sie die Videoquelle an, und vergewissern Sie sich, dass das Signalkabel ordnungsgemäß angeschlossen ist. (Siehe Seite 16)
	Der Projektor wurde nicht korrekt mit der Signalquelle verbunden.	Prüfen Sie die Verbindung. (Siehe Seite 16)
	Das Eingangssignal wurde nicht richtig ausgewählt.	Wählen Sie mit der Quellen-Taste auf der Fernbedienung das richtige Eingangssignal aus. (Siehe Seite 20)
Bild ist unbeständig.	Die Verbindungskabel sind nicht ordnungsgemäß am Projektor oder an der Signalquelle angeschlossen.	Schließen Sie die Kabel ordnungsgemäß an den geeigneten Anschlüssen an. (Siehe Seite 16)
Bild ist verschwommen.	Die Objektivlinse ist nicht korrekt fokussiert.	Stellen Sie den Fokus der Objektivlinse mit dem Fokusrad ein. (Siehe Seite 21)
	Der Projektor und die Leinwand sind nicht korrekt ausgerichtet.	Stellen Sie gegebenenfalls Projektionswinkel und -richtung sowie die Höhe des Geräts ein. (Siehe Seite 24)
Fernbedienung funktioniert nicht korrekt.	Die Batterien sind leer.	Tauschen Sie beide Batterien aus. (Siehe Seite 5)
	Zwischen Fernbedienung und Projektor befindet sich ein Hindernis.	Entfernen Sie das Hindernis. (Siehe Seite 6)
	Sie befinden sich zu weit vom Projektor entfernt.	Stehen Sie nicht weiter als 8 Meter (26,2 Fuß) vom Projektor entfernt. (Siehe Seite 6)

Technische Daten

Alle Daten können ohne Bekanntmachung geändert werden.

Optische Daten

Projektionssystem	System mit Einzel-Chip DLP™.
DMD-Chip	0,95" DLP (1920 x 1080)
Objektivlinse	F=2,4 bis 2,7, f=38,87 bis 46,63 mm
Größe des Projektionsbilds	41" bis 250"
Lampe	200W

Elektrische Anschlusswerte

Kompatibilität	PC: 640 x 400 to 1920 x 1080 (16:9)
	Video: NTSC, PAL, SECAM, YPbPr NTSC(480i)/480p/ PAL(576i)/576p, HDTV (720p/1080i/1080p)
	DDC 2B
Farbraum	Farbskala > 55% NTSC

Anschlüsse

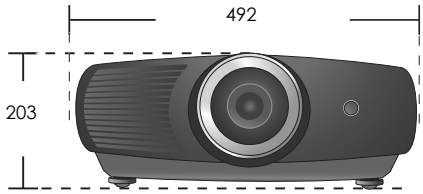
Eingang	Analog RGB: BNC x 5
	HDMI (V. 1.2) x 2
	Component-Video (Y/ C_B/ C_R, Y/ P_B/ P_R) x 1
	Component-Video (Y/ C_B/ C_R, Y/ P_B/ P_R) x 1 (gemeinsam genutzt mit BNC)
	Composite-Video x 1
	S-Video x 1
Ausgang	12V DC (Max. 0,5 A)
Steuerung	Serieller Anschluss: RS232 8-polig MINI DIN

Allgemeine Eigenschaften

Gewicht des Projektors	Etwa 9,6 kg (21.2 lbs)
Stromversorgung	VAC 100-240V, 3,2-1,3A, 50-60Hz (Automatisch)
Stromverbrauch	Max. 340W
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C auf Meereshöhe
Betriebsluftfeuchtigkeit	10% bis -90% (nicht kondensierend)
Höhenlage bei Betrieb	0-1499 m bei 0°C-35°C
	1500-3000 m bei 0°C-30°C (mit Höhenmodus eingeschaltet)
Lagerungstemperatur	-20°C - 60°C/-4°F bis 140°F
Lagerungsluftfeuchtigkeit	10% - 90%

Abmessungen

492 x 203 x 416 mm (B x H x T)



Einheit: mm

Timingtabelle

Unterstütztes Timing für RGBHV-Eingang (analoge oder digitale PC-Signale)/ HDMI-Eingang (digitale PC-Signale)

Format	Auflösung	Bildwiederhol-frequenz (Hz)	H. Freq. (KHz)	Pixelfreq. (MHz)
640 x 480	640 x 480	60	31,469	25,175
		72	37,861	31,5
		75	37,5	31,5
		85	43,269	36
800 x 600	800 x 600	56	35,156	36
		60	37,879	40
		72	48,077	50
		75	46,875	49,5
		85	53,674	56,25
1024 x 768	1024 x 768	60	48,363	65
		70	56,476	75
		75	60,023	78,75
		85	68,677	94,5
1152 x 864	1152 x 864	75	67,5	108
1280 x 768	1280 x 768	60	47,396	68,25
		60	47,776	79,5
		75	60,289	102,25
		85	68,633	117,5
1280 x 960	1280 x 960	60	60	108
		85	85,938	148,5
1280 x 1024	1280 x 1024	60	63,981	108
		75	79,976	135
		85	91,146	157,5
1360 x 768	1360 x 768	60	47,712	85,5
1440 x 900	1440 x 900	60	55,469	88,75
		60	59,935	106,5
		75	70,635	136,75
		85	80,43	157
1600 x 1200	1600 x 1200	60	75	162
1680 x 1050	1680 x 1050	60	64,674	119
		60	65,29	146,25
1920 x 1200	1920 x 1200	60	74,038	154

Unterstütztes Timing für DVI-D- und HDMI (HDCP)-Eingang

Format	Auflösung	Bildwiederhol-frequenz (Hz)	H. Freq. (KHz)	Pixelfreq. (MHz)
480/60i	720 x 487	29,97	15,734	27
480/60p	720 x 483	59,94	31,469	27
576/50i	720 x 576	25	15,625	27
576/50p	720 x 576	50	31,25	27
720/50p	1280 x 720	50	37,5	74,25
720/60p	1280 x 720	60	45	74,25
1080/50i	1920 x 1080	50	28,125/31,25	74,25/72
1080/60i	1920 x 1080	59,94/60	33,716/33,75	74,175/74,25
1080/24P	1920 x 1080	23,98/24	26,978/27	74,175/74,25
1080/25P	1920 x 1080	25	28,125	74,25
1080/30P	1920 x 1080	29,97/30	33,716/33,75	74,175/74,25
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5
1080/60P	1920 x 1080	59,94/60	67,433/67,5	148,35/148,5

Unterstütztes Timing für EDTV und HDTV (über Component- und RGBHV-Eingänge)

Format	Auflösung	Bildwiederhol-frequenz (Hz)	H. Freq. (KHz)	Pixelfreq. (MHz)
480/60i	720 x 487	59,94	15,734	13,5
480/60p	720 x 483	59,94	31,469	27
576/50i	720 x 576	50	15,625	14,75
576/50p	720 x 576	50	31,25	29
720/50p	1280 x 720	50	37,5	75,25
720/60p	1280 x 720	60	45	74,25
1080/50i	1920 x 1080	50	28,125/31,25	74,25/72
1080/60i	1920 x 1080	59,94/60	33,716/33,75	74,175/74,25
1080/24P	1920 x 1080	23,98/24	26,978/27	74,175/74,25
1080/25P	1920 x 1080	25	28,125	74,25
1080/30P	1920 x 1080	29,97/30	33,716/33,75	74,175/74,25
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5
1080/60P	1920 x 1080	59,94/60	67,433/67,5	148,35/148,5

Unterstütztes Timing für Video- und S-Video-Eingänge

Format	Auflösung	Bildwiederhol-frequenz (Hz)	H. Freq. (KHz)	Pixelfreq. (MHz)
NTSC 3.58	-	59,94/60	15,734/15,75	3,58
NTSC 4.43	-	59,94/60	15,734/15,75	4,43
PAL-B/G	-	50	15,625	4,43
PAL M	-	59,94/60	15,734/15,75	3,58
PAL N	-	50	15,625	3,58
PAL 60	-	59,94/60	15,734/15,75	4,43
SECAM	-	50	15,625	4,25/4,41

Informationen zu Garantie und Copyright

Copyright

Copyright © 2008. Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigungen, Übertragungen, Umschreibungen, Speicherung in einem abrufbaren System sowie jede Übersetzung in irgendeine Sprache oder Computersprache – teilweise oder vollständig – auf irgendeine Weise mit irgendwelchen Hilfsmitteln, seien diese elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch, chemisch, manuell usw., bedürfen einer vorherigen ausdrücklichen und schriftlichen Genehmigung.

Alle eingetragenen und nicht eingetragenen Warenzeichen befinden sich im Besitz der jeweiligen Eigentümer.

Haftungseinschränkung

SIM2 Multimedia vergibt keine Versprechungen oder Garantien, weder ausdrücklich noch stillschweigend, auf den Inhalt hierin und garantiert nicht die Gebrauchstauglichkeit oder die Eignung zu einem bestimmten Zweck. SIM2 Multimedia behält sich weiterhin das Recht vor, diese Veröffentlichung zu überarbeiten, um den Inhalt zu verändern, ohne dass SIM2 Multimedia verpflichtet ist, irgendwelche Personen über solche Überarbeitungen oder Änderungen zu unterrichten.

Richtlinienerklärungen

FCC-Erklärung (nur für Anwender in den USA)

Dieses Gerät wurde getestet und als übereinstimmend mit den Richtlinien für ein Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen befunden worden. Diese Grenzwerte sehen für die Heiminstallation einen ausreichenden Schutz vor schädlichen Strahlen vor.

KLASSE B: Dieses Gerät erzeugt, benutzt und strahlt u. U. Radiofrequenz-Energie aus und kann, falls es nicht entsprechend den Anweisungen installiert und benutzt wird, Funkkommunikation stören. Es gibt allerdings keine Garantie dafür, dass es bei einer bestimmten Installation zu keiner Störung kommt. Ob das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört, kann durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden. Falls dies der Fall ist, sollte versucht werden, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose auf einem anderen Stromkreis als dem des Empfängers an.
- Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker für Hilfe.

EEC-Erklärung (für Anwender in Europa)

Dieses Gerät wurde gemäß der Richtlinie 89/336/EEC (Europäische Gemeinschaft) für EMC (Electro Magnetic Compatibility = elektromagnetische Verträglichkeit) getestet und erfüllt diese Anforderungen.

MIC-Erklärung

Gerät der Klasse B (Informations-/Telekommunikationsgerät für private Zwecke)

Da dieses Gerät die EMC-Registrierung für private Einsatzzwecke besitzt, kann es in allen Gebieten, einschließlich Wohngebieten, verwendet werden.

WEEE-Richtlinie

Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten in Privathaushalten der Europäischen Union.

Das Symbol auf der Produktverpackung zeigt an, dass dieses Gerät nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Sie sind verpflichtet, Ihre Altgeräte entsprechend der geltenden Bestimmungen für die Wiederverwertung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten zu entsorgen. Weitere Informationen über das Recycling dieses Geräts erhalten Sie von Ihren örtlichen Behörden, Ihrem Fachhändler oder der lokalen Rücknahmestelle. Fachgerechtes Wertstoffrecycling spart nicht nur wertvolle Ressourcen, sondern schützt auch Umwelt und Gesundheit.